i pt. 69 c.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
13 P
4

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
55
6 B
15
ROMA

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

PHILIPPI VERHEYEN ANATOMIA.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

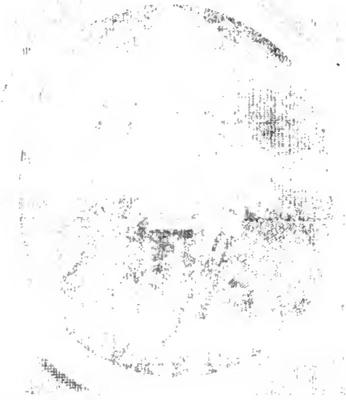
Digitized by Google



PHILIPPUS VERHEYEN in Univerſitate Lovanienſi Anatomiæ Profeſsor Regius 1706.
A·M·fc

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google



Digitized by Google

CORPORIS HUMANI ANATOMIA,

IN QUA

OMNIA TAM VETERUM, QUAM RECENTIORUM ANATOMICORUM INVENTA

Methodo novâ, & intellectu facillimâ deſcribuntur, ac Tabulis æneis repræſentantur.

AUTHORE

PHILIPPO VERHEYEN

In Univerſitate Lovanienſi Anatomiæ Profeſſore Regio.



LOVANII,

Expenſis BERARDINI GESSARI. MDCCVI.

Cum Gratia, & Privilegio.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

CL. VIRO
J. BAPTISTÆ BALBO
MEDICO, AC PHILOSOPHO
PRÆSTANTISSIMO
BERARDINUS GESSARIUS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

QUi jamdiu mos invaluit, et uſquequaque graſſatur, ut promiſcue libri omnibus omnes dicentur, cum tandem aliquando uſurpare, et rationem potius ſequi certum eſt: quæ pro Lucubrationum dignitate eas Viro in eodem rerum genere præſtantiſſimo dedicari ſuadet:

Nam meo quidem animo ſi idem faciant ceteri;
Et invidia nos minore utamur, quam utimur;
Et illæ malam rem metuant, quam metuunt, magis: (a)
Ut quibus ſunt inſcriptæ, ſint itidem gratæ:
metuant, quam metuunt, minus; (b)

ſi gratæ fuerint. Ad id exemplum nunc Tibi, doctiſſime J. Balbe, Verheyenianam Corporis Humani Anatomiam, quam iterum typys datam curavi, do, dedicoque. Heîcne Te laudem coram? neque ego ingenuus eſſem, ſi face-

a *Plaut. in Aulular.*

b *Juxta Sambuci lectionem.*

Digitized by Google

facerem; neque Tu talis Philoſophus, ſi patereris. Certe conſilium meum probabunt, qui Te norunt: norunt enim omnes hujus doctiſſimæ Civitatis doctiſſimi. Qui autem ignorant, Te adeant, diſſerantque: nam nihil in oſtentationem, nihil ad vanæ eruditionis luxum, nihil ad impoſturam; ſed omnia vera, omnia ex uſu, omnia ſolida, qua in philoſophia, qua in matheſi, qua in re medica, eaque Te cuncta exprompta, & repræſentata habere profecto intelligent. De eximia tua doctrina teſtes do, teſtes poſtulo, non quidem Tibi, qui ex philoſophiæ ſtudiis id præcipuum in vitæ uſum tranſtuleras, ut ne Te quæras foris; mihi vero, qui id merito feciſſe contendo. Quapropter & omnia heîc amoris erga Te mei, et obſervantiæ argumenta prætereo: quæ non ad res dicatas, ſed dicantium perſonas ſpectant: at enim ego non tam mihi, quàm libro Patronum paro. Eum igitur ſancte in tuam recipias fidem, rogo. Vale. Ex noſtra Officina. **Pridie Idus Majas. Anno** CIↃIↃCCVI.

Digitized by Google

VERBO INFANTI,
DEO HOMINI
IMMORTALI GENERIS HUMANI
REPARATORI,
DIVINO ANIMARUM, ET CORPORUM
MEDICO,
FUTURO MUNDI JUDICI
SERVATOR CLEMENTISSIME,

CUm ab æterno tibi debeantur omnia, ſiſque *Dominus Univerſorum, qui nullius indiges*, 2.Machab. 14. nulla per mutuatum aliunde fulgorem Divino Majeſtatis tuæ Lumini, nulla per noſtram donationem inexhauſto divitiarum tuarum Abyſſo fieri poteſt acceſſio. Id adeò verum, ut meritò unuſquiſque

Pſalm.15. que cum Regio Vate exclamet *DEUS meus es tu , quoniam bonorum meorum non eges.*
Matth.11. Etiam ut ita ſeſe res habeat , peramanter cunctos ad Te invitas , ſed cum cautela ne in conſpectu tuo appareamus vacui.
Exod.34. At quemadmodum ſupra vires noſtras nihil exigis , Deum ſub Hominis ſpecie abſconditum in Te nobis repræſentat Amor, dum Te in ſtabulo pauperem ex Virgine Matre naſci voluit . Scilicet hoc invento factum eſt , ut quos Dei opulentia à congreſſu tuo fortè retardaret , evitaret Hominis egeſtas ad liberalitatem . Suam olim teſtati ſunt tres pii Reges, quando Aurum, Thus, & Myrrham Tibi , quem in Regem , Deum , & Hominem agnoſcebant, obtulerunt à ſtella vocati . Ego verò Amo-
Matth.2. re Duce , quo Paſtores per Angelos, Magi per portentoſum phænomenon pervenerunt , greſſus dirigo , ut etiam ad Infantis præſepe donaria mea deponam . Non proſtant hîc populi Iſraëlitici gemmæ, non Sacerdotum greges , & armenta , non Orientalium Principum theſauri ; ſed hâc oblationum collectione majus meum mu-

nus

nus eſt, cum opus ſit manuum tuarum, cujus reparandi gratiâ terris inſolitum patraſti miraculum Devs propter noſtram ſalutem Homo factus. Enimverò munus offerentis comprehendit Hominem, qui licet vocis uſu privatus, membriſque per partes diſſectus, laudes tuas prædicare, & mirabilia tua manifeſtare non deſinens, Te *Dominatorem Vitæ, & Spiritûs, ut hæc illi iterum reddas*, tacitè invocat, & quondam futurum certò confidit. Donum igitur meum, verius tuum, ne dedignare, O Servator; ſed Hominem ad Imaginem Dei creatum in ejûs ſimulacro benignè reſpice, ut tam ego has ſtudii mei lucubrationes exponendo, quàm alii legendo dignum fructum Medicinæ, quæ à Deo eſt, reportantes, arcanis tanti tui operis meditationibus in perfectiorem Creatoris, & Reparatoris cognitionem deveniamus. Nec infœcunda ſit illa ſcientia: ſed animos noſtros excitet ad fervidum tam mirandi Artificis Amorem; at Te, quem modo Infantulum in cunis ad languores noſtros portandos paratum veneramur, *Venientem in nubi-*

Symbol. Conſtant. 2. Mach. 2b. 14. Geneſ. 1. Eccli. 38. Iſai. 53. Matth. 24.

nubibus Cœli cum virtute multa , & *Majeſtate* , ad repetendas factorum noſtrorum rationes ; benignum in die noviſſimo Judicem habere mereamur . Ita ſupplex orat.

SERVATOR CLEMENTISSIME,

DIVINÆ TVÆ INFANTIÆ

Humillimus Cultor
PHILIPPUS VERHEYEN.

Digitized by Google

PHILIPPUS VERHEYEN

BENEVOLO LECTORI.

S.

Diu hæſit animus, chariſſime Lector, an quidquam illorum, quæ tum Librorum, ac Profeſſorum auxilio, tum potiſſimùm Artis exercitio, adjuvante mentis operatione, didiceram, in lucem foret emittendum, Orbique litterato communicandum. Hinc ſi quidem terrebat excellentium ingeniorum, quibus hoc noſtrum viget ſæculum, fertilitas, & quorundam Authorum præſtantia, qui mihi viribus forſitan impuri tanquam exemplar eſſent ſuſcipiendi; indè verò excitabat aliorum labor, ac diligentia; puduit etenim in tanto Muſarum ſtrepitu me altâ frui quiete, & vitam agere ſolis rebus privatis accommodatam. Stimulum addidit, imò cauſam determinavit Sereniſſima Sua Majeſtas, dum me ſpartâ Anatomicâ ornatum, & oneratum in hac famoſiſſima Univerſitate ad Cathedram Academicam evexit. Vix enim illam nactus provinciam, revolvere cœpi notum illum Hippocratis *Aphoriſmum*, Ars longa, vita brevis: *multa à me Juventati fore dicenda, plura demonſtranda, tempus verò mihi conſtitutum breve eſſe, & terminis admodùm*

Digitized by Google

anguſtis concluſum. Sæpè plura explicare, plura demonſtrare deſideravi; at prohibuit inevitabilis, & vires recolligendi, & ægris ſuccurrendi, & locum Collegiis concedendi neceſſitas. Quibus tamen non obſtantibus, videbam aliàs (maximè tempore hyemali, quo vires ingenii ſolent eſſe fortiores) mihi ſupereſſe bonas horas nulli negotio neceſſariè adſtrictas, quas in Anatomia divulganda non malè impenſum iri ſuſpicabar; ut nimirum non tantùm præſentes vivâ voce, ac demonſtratione, idque paucis horis, ſed etiam abſentes nullo non tempore erudire poſſem. Sciebam quidem in hoc ſcientiæ genere plurima Inſignium Virorum exſtare monumenta; at ſimul advertebam præcipuos quoſque Anatomicos hujus temporis circa unicam, aut ſaltem paucas corporis partes eſſe occupatos; qui modus licet ad veritatem indagandam ſit promptiſſimus, opus tamen eſſe judicabam, ut ea, quæ à diverſis detecta ſunt, eodem ſtylo, ac ſelecto ordine proponerentur Juventuti: hoc autem à multis factum valdè oſcitanter; multa admodùm obſcurè eſſe delineata, multa ineptè applicata, plures exſtare Figuras inverſas; plura etiam quæ in ſolis beſtiis obſervata ſunt, ſine ullo diſcrimine ad Hominem tranſlata; quin & illi præcipuas Brutorum partes attributas. Ab aliis verò, qui in hoc ſcriptorum genere diligentiores fuerunt, ac faciliores, rem non ita perfectam eſſe, ut nihil reſtaret ſuperaddendum. Fovebant haſce meas cogitationes luctuoſa tempora, quibus tum totam Europam, cùm maximè loca vicina concutit armorum ſtrepitus: difficilè non fore cogitabam inter tantas clades, totque tàm noſtrorum, quàm inimicorum cadavera, nonnulla pro bono publico ad uſum deducere. Opus igitur animosè aggreſſus ſum, & tàm manus auxiliatrices, quàm varia Anatomiæ objecta mihi comparavi: quædam ex eis, quæ publicè ſecabam, plura ex illis, quæ privatim acquiſieram, Scriptis & Figuris annotavi. Propoſui autem ab initio duos ſcopos generales; primum omnia, ut poteram, clariſſimè proponendo, *alterum* opus extruendi parvo pretio comparabile: *ut ſi fortaſsis mei conatus aliquid utile, & lectione dignum forent paraturi, promiſcuè pauperes, & divites illius fructum percipere poſſent, ſin minùs, rem inutilem nullus ſibi compararet magno pretio. Quamvis enim mihi viderer poſſe ea, quæ paſſim ab Anatomicis exarata ſunt, proponere methodo faciliori, & quædam non prorſùs inutilia ex propriis ſuperaddere, neque mihi deeſſet benè agendi voluntas, nunquam tamen ejus ſui arrogantiæ, ut abſolutè judicarem id mihi pro voto eſſe ſucceſſu-*

Scopi Authoris in hoc opere.

ſurum : mihi quidem viſum fuit ; ſed aliis reliqui judicium , meritò in propria cauſa ſuſpectum . Solent enim cuique ſua apparere pulchra : eoque ſenſu dicitur Lupus fuiſſe malè acceptus à Cercopitheca , cujus catulos tanquam deformes explodebat . At animalia iſta bruta erant , nobis , licet propria amantibus , alienum de iis judicium æquo animo ferendum eſt ; proprium pro ſuſpecto habendum. Poteram autem ultimum ſcopum attingere facillimè , ſi non obſtitiſſet primus , in quem ſemper erat præcipuè collimandum . Ille ſiquidem rem compendio contractam , Figuras paucas , ac parvas expoſcebat ; claritas verò exactam enarrationem , ac perfectam delineationem exigebat : id interim efficere ſum conatus , ut neque de magnis expenſis , neque de Operis obſcuritate querelæ emergerent . Stylo uſus ſum ſimplici , & vitando tropos ambageſque verborum , rem apertè enarravi . Authores haud frequenter citavi, eoſque ferè ſolos , quorum verbis, ut propriis uti poteram . Partium functiones plerumque ſimpliciter indicavi , non addendo probationes, neque modum operandi oſtendendo : ſunt enim inter illa non pauca dubia ; multa quoque , licet Doctioribus certa , Tyronibus tamen non ſine pluribus experimentis , ac multiplici ratiocinatione demonſtranda ; quorum proinde interpoſitione Partium hiſtoriam perturbatum iri metuebam . In figuris etiam ſemper affectavi claritatem ; & diſcentium commoditatem venuſtati præferens , Partes delineandas ita diſpoſui , ut paſſim ea , quæ Spectatoribus Lectoribuſque potiſſimùm obſervanda judicabam exprimerentur exactiſſimè. Quandoque tamen ex induſtria à Naturæ opere nonnihil deflexi; non ut illam corrigerem , verùm ut admiranda ejus myſteria demonſtrarem apertiùs . Occurrunt enim frequenter quædam ita minuta , tamque artificioſè , & intricatè contexta , ut nè quidem in cadaveribus , ubi tamen partes vario modo transferre , ac contorquere , vaſaque implere atque inanire licet , claram ideam de illis reportare valeat Spectator . Similium autem delineationem, tam Artis potentiæ , quàm oculis , & captui Spectantium accommodari decuit . Attendi etiam , ut frequenter plures partes unâ eâdemque Figura exhiberentur , experientiâ edoctus hac methodo non tantùm parcendis ſumptibus , ſed etiam intentæ claritati conſultum iri : dependet namque cognitio ſitûs partium haud parùm ab illarum reſpectu, & habitu ad partes vicinas, quæ neceſſariò confunditur, dum ſingulæ partes exhibentur ſeorſim . Vbi tamen partium ſtructura & contextus ſpecialiter erant examinanda , etiam illas ſingulas ſin-

Digitized by Google

ſingulis figuris repræſentari oportuit. Figuras excudendas curavi plerumque novas, quia tamen ad eas delineandas multum temporis, magnuſque cadaverum numerus requirebatur, illorum lucrifaciendorum gratiâ, etiam quaſdam Figuras inſtituto meo magis congruas ex Authoribus mutuatus ſum; at paſſim non niſi præviè diligenter examinatas, & cum Naturæ Libro collectas: paucas ex aliis attuli mihi non ſatis perſpectas, idque quoties contigerit, in Partium deſcriptione indicavi. Specialiter autem conatus ſum multumque ſtudii, ac laboris impendi, ut deſcriptio Partium conveniret cum delineatione earumdem, ideò in illa eadem deſcriptione Partes hâc illâvè Figurâ proſtantes deſignavi iiſdem notis, quibus ipſæ in Tabula ſunt inſignitæ. Adjeci nihilominùs ſingulis Tabulis, uti etiam paſſim fecerunt alii Anatomici, ſingularum Figurarum deſcriptionis Summarium, Indicis potiùs quàm explicationis nomine dignum; cùm totius Operis contextus reliquus vix aliud ſit quàm continuata Figurarum explicatio. Nè verò Lector multum temporis impenderet quærendis Figuris, ſingulis paginis attexui numerum Tabulæ, & Figuræ, quæ partes ibidem deſcriptas repræſentant; paginam quoque, ubi proſtat eadem Tabula, annotavi. Quæ omnia Lectori tantum commodi, ac facilitatis allatura confido, quantum Authori laboris, & difficultatis: quamquam fortaſſis nonnullis frequens illa inter ſcripta, & Figuras collatio primâ fronte apparebit difficilis, maximè dum non ſtatim ejus myſterium percipiunt. Percipient autem facillimè, ac citiſſimè obſervando ſequentia.

Quędam obſervanda à Lectore.

Primò in margine exteriori cujuſcumque paginæ, paucis exceptis, è regione primæ lineæ Textûs, quæ ſcilicet Titulo currenti immediatè ſubjicitur; illam, quæ repræſentat Partes paginâ iſtâ deſcriptas, annotari Tabulam *hiſce litteris* TAB. *& quandoque ſolo* T. *adjecto ubique numero* I. II. III. IV. *&c. quo videlicet inſignitur eadem Tabula; Quibuſdam locis ponitur etiam ſolus numerus* XXIII. *&c. dum nimirum illorum anguſtia alias litteras non admiſit. Secundò, ut dicta Tabula ſtatim inveniatur, in eodem margine immediatè infrà, per notas Arithmeticas indicari* paginam, *cui facies dictæ Tabulæ obvertitur, quæque continet, ejuſdem Tabulæ Indicem ſive contractam explicationem; hoc modo:* Pag. 4. 20. 32. *&c. Tertiò, quia haud rarò accidit eadem Tabulâ contineri plures Figuras, hinc* ea, *quæ partem exhibet præſenti paginâ deſcriptam, ſæpè ſubjungitur, idque frequentiùs in eodem margine*

Digitized by Google

gine è regione lineæ tertiæ , hoc modo : Fig. 1. 2. 3. *&c. Exemplo res fiet clarior : pagina undecima in principio marginis exterioris proponitur hæc :* TAB. II.

Pag. 20.

Fig. 4.

Quæ hoc, aut ſimili modo interpretanda ſunt , Partes quæ hâc paginâ deſcribuntur, delineatæ proſtant Tabulâ ſecundâ; cujus facies immediatè obvertitur paginæ vigeſimæ : illam autem in dicta Tabula exhibet Figura quarta . *Proinde cùm in eadem pagina undecima ſuperiùs deſcribatur tunica tertia Arteriarum, leganturque hæc :* è fibris annularibus denſiſſimè accumulatis contexta c. *Si ipſam tunicam in Tabula delineatam cernere lubeat , primò quærenda eſt Tabula ſecunda , quæ ponitur paginâ vigeſimâ , prout indicat numerus in margine exhibitus : in Tabula ulteriùs quærenda eſt Figura quarta , in eaque littera* c. *quæ tibi illam , quam petis, Arteriæ tunicam demonſtrabit . Si verò fuerit animus materiam lectione proſequi , tunc locus ille , in quo ponitur Tabula , notanda eſt funiculo , aut Tabulæ evolutione , ut quotieſcumque inter legendum occurrit nota hanc illamvè partem indicans , eadem etiam in Tabula ſtatim objiciatur oculis . Notæ autem paſſim ſunt litteræ Romanæ* A. B. C. *vel Corroſivæ a.b.c. aliquando Arithmeticæ* 1.2.3. *variùs Græcæ α. β. γ. quæ aliàs ponuntur immediatè poſt nomen Partis , aliàs poſt brevem illius deſcriptionem ; prout nimirum , & commoditati Legentium convenire , & modum loquendi ſenſumque ſcripturæ admittere judicavi . Contingit tamen aliquando Figuram in Tabula nullis diſtinctis notis inſignitam eſſe , ſed ſolummodò indicari per numerum Figuris ordinarium : ſic in Tabula V. tunica vaſculoſa Ventriculi indicatur per numerum* 6. *glandulofa per* 7. *ipſeque Ventriculus per* 8. *quo caſu inter legendum notæ elementares non occurrunt ; ſed inſinuatur partem illam exhiberi* Fig. 6. Fig. 7. *&c. & tunc Figura iſta non notatur in margine ; neque ibidem notatur , quando Pars per Figuram exhibita tantùm ſemel in una pagina ejuſmodi notis indigitatur ; ſed ſolummodò tunc , dum in eadem pagina ſæpiùs ad unam eandemque Figuram fit relatio. Aliquando etiam alia Figura notatur in margine ſuperiùs , alia inferiùs , quæ Figura ſecunda indicat deſcriptionem materiæ priori Figurâ repræſentatæ eſſe abſolutam ; jamque inchoari illius , quæ alterâ Figurâ depingitur , enarrationem . Attendant autem Bibliopegæ , ut Tabulæ ſuo quæque loco inſerantur facie verſus proprium*

Quædam notanda à Bibliopegis.

Indi-

Indicem, cujus locus tam in Tabulis ipſis, quàm in marginibus ſcriptorum ſatis indicatur. Pro illis autem, qui imagines evolvendas adeòque duplici folio impreſſas deſiderant., advertant iidem Bibliopegæ folium iſtud ita ligandum eſſe, ut tota Tabula evoluta cum paululo chartæ albæ extra Librum emineat: marginem autem exteriorem dorſo Tabulæ applicent, ut abſolutâ lectione, illa Libro includatur commodè, nec facilè trahat rugas. Hæc ſunt, benevole Lector, quæ in tuam commoditatem annotari libuit: quæque, ſi obſerventur, tibi, ſive Tyro ſis, & fundamenta jactare ſtudeas, ſive modò doctus, & memoriam refricare, vel mea Scripta examinare velis, ſemper, ut ſpero, afferent juvamen, ac facilitatem. Tu hiſce fruere: ego interim non ero otioſus; ſed ea, quæ hactenùs in Corporis Humani fabrica obſervavi, optimâ methodo ad Praxim Medicam, cujus potiſſimùm gratiâ: Anatomiam deſcripſi deducere conabor. Et quoniam ſine cognitione functionum partium dictam Praxim exercere impoſſibile eſt; idcircò eas omnes in particularem Libellum congeſtas Lectori offerre decrevi, tanquam Opus huic continuatum, ipſique ceu fundamento ſuperſtructum. Si verò intereà quædam notatu digna in Diſſectionibus de novo occurrant, illorum Te per alteram Editionem, Deo dante, faciam participem. Vale.

ANA-

PHILIPPI VERHEYEN

IN

Celeberrima Vniverſitate Lovanienſi ARTIUM, & MEDICINÆ Doctoris, ANATOMIÆ, & CHIRURGIÆ Profeſſoris Regii, & Ordinarii

ANIMADVERSIONES

IN ANATOMIAM

BLANCARDIANAM:

ET OBITER IN QUASDAM ALIAS.

ACCESSIT

Ejuſdem Epiſtola ad Virum Clariſſimum, ac Celeberrimum D. FREDERICUM RUYSCHIUM Med. Doct. Anatomiæ, & Botanices Profeſſorem Amſtelodami.

Poni poſſunt ad calcem Anatomiæ corporis humani eodem Authore editæ.

Digitized by Google

ANIMADVERSIONES
IN
Anatomiam Blancardianam.

CUm à tribus annis, *candide Lector*, univerſalem corporis humani Anatomiam luci dedi, conqueſtus ſum in præfatione, partes humanas à multis deſcriptas eſſe valde oſcitanter: *multa* (ut eadem rurſus repetam verba) *admodum obſcura eſſe delineata; multa ineptè applicata; plures extare figuras inverſas; plura etiam, quę in ſolis beſtiis obſervata ſunt, ſine diſcrimine ad hominem tranſlata, quin & illi præcipuas brutorum partes attributas eſſe.* Hæc me potiſſimùm impulerunt ad ſcribendum. Conatus ſum, ut ibi offerrem opus lectione dignum, & Tyroni medico fructiferum; ſed quid meus præſtiterit conatus, aliorum relinquo judiciis. Scio difficile eſſe, ſi non planè impoſſibile, ab hominibus, utpote errori obnoxiis, procedere tale opus ab omni parte perfectũ; ideòque ſummoperè deſidero ut, ſi quis errores notabiles (nam ſcriptionis errata, quæ à prudẽti Lectore facilè corriguntur, parvifacio) in Scriptis meis offendat, illorum me commonefaciat: neque tantùm paratus ſum eos emendare; ſed etiam monitori iſti, & inſtructori me tãquam benefactori perpetuò devinctum agnoſcere. Id ipſum in mea Anatomia Cap. XXXI. Tract. II. teſtatus ſum *Clariſſimo D. Bidloo*, nunc *Lugduni Batavorum Anatomiæ Profeſſori Ordinario*, illum adhortans; ut membranam urinariam fœtûs humani, quam ego in meis Scriptis ſuppoſui non dari, clariùs deſcriberet, modumque inveniendi demonſtraret. Id ipſum quoque eidem Clariſſimo Profeſſori hîc Lovanii à duobus annis coram teſtatus ſum, rogãs ut conferendo noſtra opera mutuos (nam ipſius aliquos modò adverteram) errores demonſtraremus. Nec ipſe abnuit; ſed decedendi neceſſitatem cauſatus eſt, addens ſeſe quam primùm Bruxellis rediturum, atque petitioni meæ abundè ſatisfacturum. Verùm credo illum negotiis alió fuiſſe abſtractum: etenim ab illo tempore carui Clariſſimi Viri præſentiâ. Quod verò ſpectat membranam ſupradictam, promiſit ipſe *D. Bidloo Clariſſimo Viro D. I. Bartholomæo Ordinum fœderat. Archiatro, ac Philoſophiæ Profeſſori*, ſe mihi reſponſurum. Attamen jam per duos an-

Cõtroverſia de membrana urinaria in fœtu humano.

nos, & amplius expectans mihi à *Clariſſ.*Bidloo percepi; quod circa feſtum Pentecoſtes anni 1506. præfato *D.Bartholomæo* me hic Lovanii inviſenti vix perſuadere potui, utpote ſummoperè miranti cunctationem *Clariſſ.D.* Bidloo fidem datam non liberantis. Nemo igitur, ſpero, mihi vituperio, aut dedecori vertet, ſi aliis ultrò præſtem, quod ab illis beneficii loco præſtari deſidero, iis videlicet ſuos errores demonſtrando. Certè ſi eum in finem libros componamus, ut inde Lectores diſcant, ac ſtudioſi adoleſcentes aliquando in Viros Reipublicæ utiles evadant; non minorem præſtabimus publico utilitatem, ſi in libris confectis ea, quæ finem iſtum remorantur, quæque proinde ſtudioſis cavenda ſunt, indigitemus, maximè dum Authores adhuc in vivis ſunt, ſuaque opera ad futurum commodum corrigere valent. Hæc conſideratio me impulit ad hoc, quod ſequitur, ſcribendi genus; à quo alioquin mihi videbar abhorrere. Accedit injuria ſtudiis, & laboribus meis illata: etenim nuper mihi oblata eſt Cl.D.*Steph.Blācardi Anatomia reformata*, ſive concinna Corporis humani diſſectio(*Deformata, & inconcinna* dixiſſem, niſi verba Authoris fuiſſent fideliter referēda) in qua inveni figuras ex meis deſumptas, meoque labore, ac ſumptibus delineatas, ſexaginta novem, non niſi ſemel factâ mei mentione; nec ullibi indicato reliquas figuras ex meis eſſe tranſlatas. Nonnullas etiam, quas ego acceperam ex *DD.Williſio*, & *Bourdon*, addito, ut decet, Authorum nomine, ab eodem *D.Blancardo* abſolutè pro ſuis uſurpatas. Illam inſuper, cujus me Authorem fatetur, figuram unicam, ita vitiatam, ac deformatam reperi, ut me pudeat eam agnoſcere pro mea, optemque, ut ſicuti alibi, ita etiam hìc nomen meum ſubticuiſſet. Cum aliis pleriſque mitiùs actum eſt, niſi quod pro more ſuo eas poſuerit inverſas, adeòque quæ in latere dextro collocanda erant, collocentur in ſiniſtro, & vice verſâ. Eandem ſortem ſubière aliorum figuræ plurimæ. Dico *aliorum*; nam tam figuræ Anatomiæ *D.Blancardi*, quàm ipſe textus(minor ſi quæ excipi debeant)omnia ex aliis Authoribus deſumpta ſunt. Nec inde, ut quidam ſibi imaginantur, exurgit opus perfectius; nam præter hoc quod *C.D.Blācardus* bona à malis, veraque à falſis decernere nequeat, adeòq; omnia ſine diſcrimine, ac ſine delectu in libros ſuos transferat, etiam parùm curat cuinam hæc, cuinam illa applicetur imago. Mehercule ſicuti ad pulchrum aliquod ædificium exſtruendum non ſufficit habere lapides bene proportionatos, politoſque, trabes etiamque materiam ſelectam; ſed inſuper requiritur debita illorū poſitio, atque mutua adaptatio; ſic neque ex Scriptis plurimorum Authorum, pluribuſq; figuris per illos delineatis, utut optimis; exurget elegans opus, ſi deſit debitus ordo, & apta locatio:

D. Blancardi Anatomia inconcinna.

locatio: quantò minùs ſi non optima quæque; ſed cuncta obvia ſine delectu ad opus iſtud arripiatur. Ut autem revertar ad Anatomiam C.D. *Blancardi*, quomodo illam reformaverit; quàmque eleganter omnia ex aliorum Scriptis ſurrepta concinnaverit, patebit ex ſequentibus.

Extant Anatomiæ Cl. D. Blancardi duæ editiones latinæ, quarum poſterior priorem mole quidem valde multùm, ſed virtute admodũ parùm ſuperat. Etenim quas in editione poſteriori ex meis aſſumpſit figuras; licet ſupponantur accuratiores, vix aliter ſpectari debent, quàm lapides benè quidem politi, aſt in ſtructura ædificii malè applicati. Enimverò quanta imprimis obſcuritas, atque confuſio reſultet ex figuris inverſis norunt illi, qui Anatomiæ ſtudio dantes operam, aliquando inciderunt in ejuſmodi figuras, ſicuti ego olim incidi in tales figuras *D. Valverdæ*. Inſuper figuræ in Anatomia *D. Blancardi*, nec proprio loco poſitæ ſunt, neque deſcriptio, ſive textus illis ullo modo eſt appropriatus: quomodo enim approprìaretur idem figuris ita diverſis? Etenim, ut alia taceam; editionis anni 1687. fiſtulam pulmonalem, ejuſque cartilagines, & muſculos habuit ex *D. Blaſio*, ſeu potius ex *Veslingio* (nam ex hoc Authore illas tranſtulit *Blaſius*) iiſdem verò figuris in hac editione rejectis, meas ſuppoſuit longè aliam præ ſe ferentes faciem: in textu interim, ſive in ſerie explicationis ne litteram quidem mutavit. Adhęc cum in hac ultima editione deſcriptionem fiſtulæ pulmonalis, ejuſque partium abſolverit paginâ 79. figuras, atque indices non exhibet, niſi poſt paginam 384. neque alibi in deſcriptione indicat Lectori dictas figuras; proinde non niſi occaſionaliter inveniendas, vel per librum ferè totum quærendas. Sed hæc omnia generalia ſunt. Vtilius erit examinare quædam in particulari. *Obſcuritas ex figuris inverſis.*

In deſcriptione Anatomica tam hujus, quàm alterius editionis *CL. D. Blancardus* incipit ab illa Cordis, quâ abſolutâ, exhibetur Tabula III. In priori editione I. continens figuras undecim; quarum decem deſumptæ ſunt ex Lovvero, ſuppreſſo Authoris nomine: neque aliud, quam Cordis fibras, internamque ventriculi, & auriculæ dextræ faciem repræſentat: undecima, quæ ipſi tertia eſt, ex primis, & antiquiſſimis figuris *Bartholini ſenioris*, exhibet Cor transverſim diſſectum, ut ambo Ventriculi appareant; ſed craſsâ Minervâ, prout ferebat ætas illa, quâ Anatomia non ita, uti moderno tempore, erat exculta.

Non eſt igitur in hiſce figuris, ex quo Anatomiæ ſtudioſis formare poſſet ullam, vel rudem Cordis ideam; quod tamen ante omnia erat ſatagendum: Quomodo enim Tyro Medicus figuras illas Cordi ritè applicare poterit, ſi ipſam ignoret totius Cordis formam? Proinde licet *Figuræ malè applicatæ.*

figuræ

figuræ *Cl.D. Lovveri* ſuam mereantur laudem , hoc tamén loco poſitæ non poſſunt non dehoneſtare D.Blancardi opus.

Sequitur Tabula IV. in priori editione II. complectens figuras ſeptem ; ex Bartholino ſex : quarum prima repræſentat foramen ovale; altera tubum arterioſum , & quidem facilè triplo longiorem , quàm eſt in Natura:quatuor ſequentes monſtrant Cordis,& arteriarum valvulas: Septima ex *Cl.Lovvero* foramen ovale in fœtu exhibet . Neque in his ullam vel moraliter exactam Cordis ideam reperire eſt:quamquam enim illæ, quæ foramen ovale, & tubum arterioſum exhibent , etiam aliquam totalem Cordis fuguram præ ſe ferre videntur , hæc tamen nimis rudis eſt, minimèque ab Authoribus foramen illud , aut tubum demonſtrantibus, intenta.

Fuerunt autem figuræ iſtæ in præcedenti editione omnes inverſæ; ſed ultimâ editione anni 1695., neſcio quo fato , quaſi in nitorem originalem reſtitutæ ſunt,quamvis non meliùs applicatæ. Habet etiam hęc ultima editio tres figuras Cordis ex meis ; ſed illæ omnes in *Blancardi* operæ inverſæ ſunt, cumque , conformiter ad ejus deſcriptionem Cordis, primæ eſſe deberent , ponuntur Tabula X. paginâ 67. cum ipſe Cordis deſcriptionem abſolviſſet paginâ 26. Aliam habet cordis figuram Tabula VIII. ſed etiam inverſam , atque à deſcriptione Cordis nimis remotam: neſcio ex cujus opere deſumptam.

Succedit in Anatomia *D.Blancardi* deſcriptio Arteriæ magnæ (ſanguinis diſtributorem vocat) deinde venæ cavæ , ſeu , ut ille loquitur, reductricis ſanguinis: tandem venæ portæ , & venæ pulmonalis . At in figuris primò producitur vena cava Tabulâ V. Authore Bartholino ſat ruditer delineata , omiſsâ incurvatione &c.in præcedenti editione continetur hæc vena Tabulâ III.

Sinum quartum ex Authore valde inepté traduxit D.B.

In hac Tabula fig.2. ponitur ſinus quartus cum plexu choroideo , à *Clar.Dom.Verbeyen*, ut loquitur , delineatus, Hæc eſt unica figura , cujus me agnoſcit Authorem , quamque vitiavit , ac deformavit pluri-mùm: etenim præter hoc, quod elementa , ſeu notæ non ponantur ſuo quæque loco, ſinus in figura *D.Blancardi* longior eſt, quàm in mea; ſed alæ plexûs choroidei breviores , adeoque proportionem ipſe non obſervat. Deinde arteriæ inferiores ad ramos ſinûs accedentes duplo majores ſunt , quàm in mea figura; ſuperiores autem circiter triplo , quæ proportio adhuc longè magis excedit in glandulis.

In Tabula VI. figuram 1. & 2. etiam malè tranſtulit ; ſed cum hæc non ita nata ſint inducere errorem in animos ſpectatorum , tranſeo ad Tabulam *D.Blancardi* IX.quæ in præcedenti editione eſt V.

Figura

Figura 1. *Arteria magna infantis poſt partum ſex menſiũ cerâ repletę univerſam per corpus diſtributionem repreſentat*: ſed talẽ, qualis in rerũ Natura nuſquam exiſtit. Dixi in mea Anatomia tractatus VII. capite 1. vulgarem Aortæ deſcriptionem eſſe erroneam; veramque, & legitimam eodem capite tradidi, ac Tabula XXVII. veram, ac legitimam delineationem adjunxi. Inſuper non ſolùm candidè affirmare poſſum me nunquam ante meam propriam, vidiſſe illius Arteriæ ideam, quæ non à genuina ejus conformatione, ac diſtributione plurimùm abluderet; ſed inſuper aſſerere audeo me nunquam vidiſſe ullam ita à Natura alienam ſicuti hanc *D.Blancardi*, ejuſque prototypõ à *Clariſſimo D.Bidloo* excuſum. Non quod ſuſtineam hanc arteriæ delineationem fideliter deſumptam eſſe ex Bidloana: potuit enim *D. Blancardus* commiſiſſe errores aliquot in tranſlatione, prout commiſit in tranſlatione præfatæ figuræ 2.Tab.V. cui nomen meum adjunxit: neque in præſenti mihi ad manus ſunt Tabulæ *Cl..D.Bidloo*, ut eas cum hac *D.Blancardi* conferam. Recordor equidem me in opere Bidloano vidiſſe præcipuos errores, quos in figura Clar.Blancardi demonſtratum eo.

Figura aortæ admodum vitioſa.

Dixi in mea Anatomia, loco mox citato, Authores Anatomicos errare, quia dividunt truncum Aortæ capſulam cordis egreſſæ in *aſcendentem*, & *deſcendentem*, atq; illum rurſus in *ſubclaviam dextrã*, & *ſiniſtram*. Oſtendi deinde eandem ſubclaviam abſcedere à principio Aortæ deſcendentis, & propè illius principium exoriri carotidem ejuſdem lateris; nullumque eſſe truncum Aortæ aſcendentis; niſi ita vocari Iubeat partem illam, quæ includit ſubclaviæ, & carotidis dextræ principium.

Conveniunt equidem Authores Anatomici, quod ſubclavia ſiniſtra à trunco Aortæ aſcendentis (ut loquuntur) abſcedat loco humiliori, quàm dextra, adeoque magis rectè ad brachium ejuſdem lateris accedat, idemque dicit in ſua deſcriptione *D.Blancardus*; & alii paſſim arteriam iſtam conformiter delineant: ita *D.D. Veſalius*, *Spigelius*, *Valverda*, *Willis*, aliique plurimi; ut ſaltem pro arteria humana caninam repræſentent. Propinquiùs ad naturam accedunt *Bartholinus*, *Veslingius*, *Blaſius*; quamvis in deſcriptione conveniant cum prioribus.

Dicunt ulteriùs iidem Authores, & *D. Blancardus* ipſe, Aortam deſcendentem majorem eſſe aſcendente, & ſubclaviam dextram ampliorem ſiniſtrâ; quod tamen verum non eſt, niſi quatenus trunculum iſtum, qui includit principium ſubclaviæ, & carotidis dextræ, accipiunt pro initio ſubclaviæ.

At verò Aorta *D.Blancardi* dividitur primò in truncum *aſcendẽtem ampliorem, & deſcendentẽ anguſtiorem*, & ille rurſus in *ramum dextrum minorem*

minorem, & *ſiniſtrum majorem*, directè contra ejus deſcriptionem: deinde, qui hîc præcipuus error eſt, ſubclaviæ ambæ æquè altè, & ex oppoſita regione abſcedunt ab Aorta aſcendente, feré uti obſervatur in vena cava. Quæ ſi ita eſſent, impoſſibile foret, ut ſubclavia dextra reciperet ſufficientem ſanguinem: neque apparet quomodo in figura *D.Blancardi* poſſet ſanguis ſufficienter ferri ad cerebrum pro ſequeſtratione ſpirituum: etenim in dicta figura arteriæ ſubclaviæ, & cervicales quodammodo perpendiculariter abſcedunt ab arteriis ſubclaviis, ut proinde ſanguis è Corde expulſus tranſiens versùs cerebrum deberet primò intrare ſubclaviam dextram (ad ſiniſtram foret tranſitus paulò facilior) ſub angulo acuto, & inde ſtatim dextram carotidem ſub angulo ferè recto; ubi tamen ſanguis per carotides tendit à Corde ad Caput ferè per lineam rectam. Verùm quidem eſt, quod ſanguis non æquè facilè intrare queat arterias cervicales; ſed hæ valdè exiguæ ſunt reſpectu carotidum, adeoque & ſanguinem paucum ad cerebrum transferunt.

Hic rurſus enormiter peccatur in figura *D. Blancardi* dum exhibentur arteriæ cervicales illarum, quæ ad caput ſcandunt, maximæ cum tamen ſingulæ cervicales nequidem quartam partem ſingularum carotidum conſtituant. Inſuper ubi in corpore arteriæ cervicales egrediuntur è ſubclaviis valdè remotè versùs axillares, in hac *Blancardi* figura abſcedunt primæ, atque è regione Cordis. Nec dici poteſt hîc eſſe erratum in nomine, dictaſque arterias eſſe malè notatas; quia licet illarum progreſſus, & diſtributio non conveniant arteriis cervicalibus; ſunt tamen ab hiſce minùs aliena, quàm ab ullis aliis.

Notet hîc Lector, quod illa, quæ dicta ſunt de arteriis in latere dextro, in præcedente editione intelligi debeant de iiſdem in latere ſiniſtro, & vice verſa: ſolebat enim arteria iſta exhiberi inverſo modo; ſed error ille in ultima editione correctus eſt.

Quas ipſe deinde depingit arterias carotides in ramum exteriorem, & interiorem, Chymeris proxima ſunt, ſuamque ineptitudinem ſat manifeſtè præ ſe ferunt. Arterias quoque intercoſtales exhibet admodum paucas, eaſq; ſtatim deſinentes in exiguos ramuſculos, cum tamen omnes cõtinuato trunculo ad pectoris anteriora excurrãt, demiſſis hinc illinc partes vicinas, maximè ad muſculos intercoſtales, pluribus ramuſculis. Quid dicam de ipſius arteria cœliaca, de meſeraica ſuperiori, de ſpermaticis, eorumque exortu? Tædet profectò referre. Rogo itaque *D. Authorem*, ejuſque Lectores, ut figuram illam inſpiciant, eamque cum ipſa arteria in corpore conferant: nil ferè in cadavere offertur

tur faciliùs,& clariùs oculis ſpectatorum,quàm ipſa Aorta ejuſque primæ diviſiones, modò partes adjaçentes fuerint paululùm remotæ.

Hæc cum ita ſint, mirari ſubit, quòd *Clariſſimus D. Bidloo* (ex cujus opere *D.Blancardus* figuram ſuam excepit) arteriam iſtam propoſuerit orbi litterato ita deformatam, atque à Natura alienam: etenim ſi unquam inciderit in arteriam ita monſtruoſam, illud ipſum indicare debuiſſet, nullatenus autem illam proponere, ut naturalem. Interim ingenuè fateor me nunquam vidiſſe magnam diverſitatem in diverſis ſubjectis inter primas diviſiones Aortæ, vel inter arterias ſubclavias, carotides, cervicales, intercoſtales, cœliacam, aut meſeraicas: & licet ſæpè invenerim aliquam differentiam inter arterias, ſpermaticas diverſorum ſubjectorum; nunquam tamen vidi ullam, quæ ad illas figuræ Bidloanæ aliquo modo accederet, Nec credo fœtum cum tali arteria ſubſiſtere, naſci, atque ad menſes ſex partui ſupervivere poſſe.

Eſt inſuper tota hæc arteria in opere *D. Blancardi* ita horridè delineata, ut potiùs repræſentet arborem quamdam ſpinoſam, quàm partem corporis humani; illiuſque extremitates, maximè in capite, rectiùs foliis laricis, quàm arteriis capillaribus aſſimilentur.

Hæc circa Aortam *D.Blancardi Bidloanam* annotata ſufficere arbitror. Etenim *Clariſſ. D. Bidloo* modò ſit profeſſor publicus, non dubito quin frequenter exerceat Anatomiam, etiam in cadaveribus humanis, in iiſque arteriam magnam oſtendat; illam autem oſtendere non poteſt,niſi ſtatim appareat quantoperè in ejus delineatione à recto tramite aberraverit. Vnde elegantiorem Aortæ delineationem ab illo expecto, cum non dubitem quin errorem illum ſit correcturus. Tranſeo ad reliqua à *D.Blancardo* ineptè compilata.

Sequitur in editione noviſſima *D. Blancardi* Tabula X. continens figuras VI. quarum quinque præcipuæ ex meis deſumptæ ſunt. Harum una repræſentat Cor pericardio incluſum; altera illud exemptum; tertia idem per medium diſſectum; ſed omnes inverſæ ſunt. Inſuper quas ego in mea tabula inſcribo figuras 1. 2. 3. 4. 5. ipſe inſcribit 5. 6. 3. 4. 2. non reflectens, quod primò eſſet exhibendum Cor in ſitu, & pericardio involutum; deindè Cor pericardio exemptum; & poſtmodum illud ſecundùm longitudinem diviſum. *Aliæ D. B. ineptæ cōpilationes.*

Succedunt *D.Blancardi* Tabulæ XI. & XII. ex *D. Kerkringio*: in præcedenti editione VII. & VI. quarum hujus figura prima repræſentat ramos venæ portæ, altera venæ cavæ per hepar diſperſos: rami autem prioris venæ valdè parùm faciunt ad rem, cum nullam venæ

 portæ

portæ ideam ſpectatorum animis imprimere valeant. Primò igitur delineanda erat ipſa vena portæ, illique deindè curioſitatis gratiâ figura *D. Kerkringii* ſuperaddi poterat.

Subſequitur explicatio Pulmonum, eâque finitâ ponuntur Tabulæ tres continentes aliquas partes pulmonis ovini; humani verò parum, vel nihil. Hic ſummoperè mirandum eſt viri iſtius in eligendo judicium, qui Tabulam ſuam XXXIV. totam deſumpſit ex mea XV. continente figuras 17. quas omnes integras tranſtulit *D. Blancardus*, exceptâ primâ repræſentante pulmones humanos integros ſatis exactè delineatos, cum annexa aſpera arteria, cum oſſe hyoide, muſculis & glandulis ad illam pertinentibus; ex quibus accepit ſolam aſperam arteriam cum annexis, omiſſis pulmonibus, qui tamen in toto ejus libro extant nullibi. Inſuper cum abſolviſſet deſcriptionem aſperæ arteriæ pagina 79. Tabula, in qua illam delineavit, ponitur paginâ 384. nullâ uſquam loci factâ mentione: ut proindè Lector debeat habere patientiam, donec fortuitò incidat in haſce figuras. Paulò nitidiùs magiſque ad rem poſitæ ſunt ipſius figuræ editione præcedenti ex *DD. Blaſio*, & *Williſio*, quas hac editione rejecit, meaſque ſubſtituit.

Tabulas ex Neurographia *D. Vieuſſens* habet plurimas, cumque ſingulis Tabulis de novo citat, quod facit; ut reor ne hominem iſtum ita vicinum offendat: illius tamen figuras, etiam edidit inverſas, eaque ratione maximè vitiata eſt Tabula AA (iſtis elementis notat Tabulam primam ex *Domino Vieuſſens*) ſicut pari ratione vitiata eſt figura *Williſii* Tabula XXIV. in præcedenti editione XVI. Hi rursùs obiter nota qualem exhibeat Tabula *D. Vieuſſens* Aortæ egreſſum, & diviſionem, quippè quæ nullam habeat ſimilitudinem cum figura *D. Blancardi* ante examinata: à mea quoque differt, quod trunculus ſubclaviæ, & carotidis dextræ principium includens non tantùm ad ſeſquidigiti; ſed factâ comparatione ad magnitudinem corporis, facilè ad integri pedis longitudinem extendatur; ſic ut arteria cervicalis potiùs abſcedat ab axillari, quàm à ſubclavia: quod an Authoris, an tranſlatoris incuriâ acciderit, ignoro.

Tabulam XXXV. deſumpſit ex mea IIII. proponente plures partes abdominis in ſitu; ſed in figura D. Blancardi, cum ſit inverſa, ſpectatur hepar à ſiniſtris, lien à dextris, & ſic de quibuſdam aliis.

Tabula XXXVI. in præcedenti editione XXV. fig. 1. exhibet pharyngem, & œſophagum cum ſuis muſculis, & fibris, notatque in œſophago tunicam carneam conſtantem fibris ſpiralibus duplicis ordinis, ſe mutuo ad angulos rectos, ut ait, decuſſantibus, juxtà de-

ſcrip-

ſcriptionem *D. Stenonii*; quales fibræ in œſophago humano nunquam viſæ ſunt, aut videri poſſunt. Tabula verò XXXVIII. proponit fibras carneas œſophagi ventriculo annexi, ac ſi conficerent quatuor parallelogrammos, prout eas deſcripſit *D. Willius*. Verùm tam *Stenonium*, quàm *Williſium* erraſſe ſatis demonſtravi in mea œſophagi humani delineatione, ac deſcriptione: ubi dixi, & oſtendi illum manifeſtè componi ex quinque tunicis, quarum ſecundam carnoſam, ac muſculoſam conficiunt fibræ duplicis ordinis, videlicet exteriores longitudinales, & interiores annulares, aut certè proximè accedentes ad tales: deſcriptionem *D. Williſii* dixi adamuſſim competere œſophago bovino. Unde figuræ 1. & 3. quas hâc Tabulâ (præcedens editio hæc non habet) exhibet *D. Blancardus* ex *Williſio*, verè ſunt chymericæ, confectæ ſcilicet ex delineatione ventriculi humani, & œſophagi bovini. Ubi rurſus mirandus *D. Blancardus*, quia meam œſophagi delineationem non accepit; ſi non propter veritatem, quam ipſe neſcit; ſaltem propter novitatem. Interim licet videatur aliquid artis œſophagum humanum dividere in quinque tunicas, eas tamen ſpectatoribus oſtendere ſoleo ſine prævia præparatione, aut ſpeciali artificio: fibras autem longitudinales, & annulares quiſvis, etiam Anatomes ignarus, facilè obſervare poteſt.

Stenonii, & Williſii error.

Figuræ D. Blancardi chymericæ.

Chymericæ quoque ſunt figuræ 1. & 3. Tabulæ XL. in præcedenti editione XXVIII. quibus repræſentatur pars ventriculi cum annexis inteſtinis, pancreas, meſenterium cum ſuis vaſis tam ſanguiferis, quàm lacteis: pancreas enim hominis eſt; meſenterium autem bruti, quippe in quo præter glandulam magnam treſque minores illi circumſtantes, nullæ omninò reperiantur glandulæ; quod in humano meſenterio occurrit nunquam. Non eſt tamen meſenterium illud in figura *Blancardi* ullius illorum animalium, quæ ſubjici ſolent cultro anatomico, ſed alicujus ſpeciei extranei, ſeù potiùs imaginariæ. Nullum enim reperies meſenterium, in quo vaſa ſanguifera plurimis ramis majoribus à glandula magna quaquaverſum tendunt ad inteſtina, & quidem rectâ adinſtar ſtipitis; ſed ſemper pauci rami majores dividuntur in tranſitu in minores, atque minores, multiſque in locis ſibi invicem inoſculantur. Neſcio quoque cui exotico animali appropriari poſſunt inteſtina fig. 1. repræſentata, & meſenterio ita annexa, ut plicas nullas, rugas vix habeant notabiles: cum tamen ipſe *D. Blancardus* dicat ſingulis palmas circumferentiæ meſenterii complecti *duodecim*, alio loco *quatuordecim*, palmas inteſtinorum. Quomodo illa fieri poſſunt ſine inſignibus inteſtinorum rugis, ac plicis? Hanc tamen

De Meſenterio.

De Inteſtinis.

Tabulam tanti facit *D.Blancardus*, ut eam hac editione de novo exarari curaverit. Vnde cum in præcedenti editione habuerit faciem rectam, in hac noviſſima habet omninò inverſam.

Tabula XLI. fig. 1. profert partem hepatis gibboſam,& fig. 2. illam concavam ex *D. Reverborſt Anat. prof.* &c. utramque vaſis lymphaticis inſigniter ornatam; ſed more Blancardiano inverſam, adeoque vitioſè translatam, ac proprio nitore ſpoliatam. Præcedens editio duas has figuras non habet; ſed in ea exprimitur Tabula XXIX. Hepatis *De Hepate.* facies potiſſimùm à parte ſima, in qua ducitur vena cava omnino tranſverſim ſecundùm latitudinem corporis, cum naturaliter tranſeat ſecundùm longitudinem. Inſuper in hac figura ita connectitur altera pars venæ cavæ abſciſſa cum parvo lobo hepatis, ut appareant unum,& immediatè continuum corpus, magiſque retortam ferream, quàm corporis humani partem repræſentent.

Tabula XLIV. in præcedenti editione XXX. in rene per medium *De Renibus* diſſecto exhibet canaliculos urinoſos tēdentes à circūferentia externa ad glanduloſos acinos: at quàm ineptè? Siquidem canaliculi urinoſi humorem ſuum recipere debent ab ipſis glandulis, quomodo igitur tendunt ad glandulas, & non potiùs à glandulis procedunt? Si verò procedunt à glandulis, unde veniunt ad circumferentiam? Certè glanduloſi acini non in medio renis; ſed in circumferentia locati ſunt, indeq; canaliculi urinoſi omnes tendunt versùs pelvim, ut optimè repræſentat figura 6. Tabulæ *D.Blancardi* XLV. ex meis deſumpta: quamvis ipſe hìc quoque erraverit in notulis, ſeù elementis.

Tabula LIII. fig. 3. & LIV. fig. 2. repræſentantur ſecundinæ humanæ, & inter illas membrana urinaria, quæ ratione formæ in brutis dicitur *allantois*: figuram poſteriorem habet ex *Clariſs. Bidloo* eamque editione præcedente exhibet Tabula XXXVI. prioris Authorem ignoro. In utraque, ſed magis in prima ſpectantur (quæ vitia ſculptori quoque imputari poſſunt) vaſa umbilicalia quaſi omnino rigida, & magnitudine admodum improportionata. Ita quoque obſcurè re- *Membrana urinaria in fœtu humano Authori ſuſpecta.* præſentatur membrana urinaria, ut adhuc ſuſpicer, ſicuti ante ſum ſuſpicatus, membranam iſtam iſtis Authoribus numquam fuiſſe viſam; ſed potiùs pro ea interiorem chorei lamellam ipſis fuiſſe oblatam. Vnde adhuc conſtanter, & patienter expecto deſuper demonſtrationem *Clar. D. Bidloo* juxtà ejus promiſſionem à biennio, ut dixi, datam *Clariſs.D. Bartholomæo.*

Myographiæ ſuæ adjicit *Clar. D. Blancardus* ſeptem Tabulas ex *Clar. D. Bidloo*, quarum tres priores pro majori parte repræſentant muſcu-

muſculos in trunco collocatos; ſed ita confusè, & obſcurè, ut non videam quomodo fructus ex inſpectione, temporis jacturam recompenſare queat. Etenim cum figuræ *D. Bidloo* ſint magnitudine inſignes, D. autem *Blancardi* valdè exiguæ, perdiderunt illæ claritatem, & nitorem in diminutione, quam, ut credo, *D. Blancardus* commiſit ſculptori. Inſuper figura 4. Tab. CC. repræſentat neſcio quid, pro muſculo ſubclavio ejuſque terminis. Serratum anticum majorem exhibet, ſuo modo, in ſtatu naturali, dentibus, qui in natura multùm deſcendunt, ſurſum protenſis.

Sequuntur in præcedente editione *D. Blancardi* tres Tabulæ ex *Cl. D. Bartholino*, paucis aliis, iiſque minoris momenti adjectis; ſed illas noviſſima editione omiſit, earumque loco quinque ex meis ſubſtituit, niſi quod in prima, & ſecunda, quæ ipſius ſunt LIX. & LX. ſimul habeantur pauca ex aliis. Nec magis facit hìc mentionem *Verbeyen*, quàm ante facerat mentionem *Bartholini*. At riſum vix teneo dum pagina 685. hæc lego:

FIGURA II.

„ Muſculi Oculorum, & Glandulæ jugulares, Parotides, Labiorum *Ridicula.*
„ & Buccarum. Repræſentatur autem Oculus dexter deorſum pen-
„ dens; ſiniſter verò ſurſum reflexus, oſſibus orbitæ aliquatenus dif-
„ fractis, ut muſculi omnes conſpiciantur in ſitu.

„ A *Muſculus palpebram ſuperiorem attollens ſurſum reflexus, &*
„ *ſuper orbitam oculi expanſus.*

„ B *Globus oculi.*

„ a *Muſculus oculum attollens*: à dextris.

„ b *Muſculus ocul. deprimens*: à ſiniſtris.

„ c *Muſc. adducens*: à ſ.

„ d *Muſc. abducens*: à d.

„ e *Muſc. trocbleæ*: à d.

„ f *Trocblea ipſa.*

„ g *Muſc. obliquus inferior*: à ſ.

Quæ de verbo ad verbum ex meis deſumpſit, non reflectens quantopere figuram illam immutaverit. Imprimis enim figura illa mihi ſecunda, in ipſius Tabula eſt quarta: deinde cum illam pro more ſuo inverterit, omnia, quæ in meis ſpectantur à dextris, in ipſius viſuntur à ſiniſtris, & vice verſâ. Quanta incuria! Quid erat facilius quàm in explicatione loco *à dextris* ponere *à ſiniſtris*, & è contrario, vel notas, quibus in altero oculo partes deſignantur, transferre ad alterum, conformiter ad mutationem figuræ. Præterea litteræ ſive elementa, quibus notan-

notantur partes in figura iſta, facilè pro medietate deſiderantur; alia malè locata ſunt; pauca admodum poſita ſunt loco proprio. Ita facile eſt bona malè uſurpari, eaque per abuſum reddere mala.

Felicior fuit *D. Blancardus* in transferendis quindecim ſequentibus muſculorum figuris ex meis, & decima ſexta, quam ego accepi ex Spigelio, in Tabulas ſuas LXI. LXII. & LXIII. ſolummodo in quibuſdam deſiderantur aliqua elemẽta, & quædam in aliis malè locata ſunt. Quod etiam contigit Tabulis LXV. & LXVI. de oſſibus: in quibus habet ex meis figuris ultra viginti, rejectis eis, quæ præcedenti editione acceperat ex *DD. Veslingio*, & *Blaſio*: ſic ut hæ figuræ minùs vitioſæ (at neſcio quid in ſiniſtro latere coſtis adhæreat) ac proprio loco poſitæ ipſius opus nonnihil honeſtent. Errores autem leviores fragilitati humanæ indulgendi ſunt; craſſi verò, & Reip. medicæ pernicioſi minimè tolerari debent, maximè ſi occurrunt admodum frequenter.

Opus D. Blancardi malè cohærere.

Quod attinet ad textum *D. Blancardi* ſeu partium deſcriptionem; certè ſi magna ejus pars æquè, ac integra figurarum Tabula, ſimul, & ſemel oculis obverti atque inſpici poſſet, illicò appareret quàm confuſè, & inconcinnè illa ſit conſarcinata; ſed majori opus eſt attentione, ut ſingula vel curſim examinentur. Profectò non potuit ex tot tamque diverſis Authoribus ſine ulla diſcretione exſcriptis, non exſurgere opus inelegans, & malè cohærens. Imprimis enim ſtyli diverſitas non exiguam parit difficultatem Tyronibus, quippè qui meliùs intelligant Authorem, in cujus lectione aliquatenus ſunt verſati, quamquam id minùs advertunt illi, qui modò evolverunt Authores plures. Totum verò opus perlegere, ut ſingulos errores annotarem, mihi non vacavit: unde ſolummodo aliquos, qui figuras examinanti, quaſi fortuitò oblati ſunt, hîc oſtendam.

Pericardio perperam tribuit paucas arterias.

Pagina 10. in præcedente editione 8. deſcribens pericardium hæc habet: *A mediaſtino pauculos accipit arteriarum ſurculos, qui propter illarum exiguitatem vix ſunt obſervabiles. Venas habet communes à Phrenicis, & peculiarem à ramo ſubclavio.* Accipit pericardium, tam arterias, quàm venas à phrenicis, & à ramo ſubclavio, eaſque multas, nec adeò difficiles obſervatu.

Pag. 11. aliàs 9. ita loquitur: *Pericardio amoto, ad cor tranſeundum, cujus vaſa* (propria mox deſcribit) *nobis priùs occurrunt.* Nulla eſt ratio dicendi quod vaſa cordis priùs occurrãt, quàm cor ipſum ſeu ipſius cordis ſubſtantia: eſtque hic ordo admodum præpoſterus. Quomodo enim Tyro aliquis poterit intelligere exortum, & diſtributionem vaſorum per cordis ſubſtantiam, ſi ſubſtantiam illam, ſitum, ac figuram cordis igno-

Digitized by Google

ignoret? Taceo quod introitus arteriarum cordis videri nequeat, niſi aperto aortę trũco unà cum parte ventriculi ſiniſtri cordis:neque egreſſus venarum,niſi venâ cavâ propè cor apertâ.Unde primò, ſaltem obiter deſcribenda erant cordis,ſitus, figura, ſubſtantia,ac ſtructura: dein vaſa communia, & tandem illa, quæ ipſe primò deſcribit,vaſa propria: alioquin Lector , qui prævię ignarus eſt Anatomes, vix ullam ideam cordis, & vaſorum formare poterit.

Pag.12.aliàs 10.deſcribens arterias coronarias ait:*Arteriæ duæ ſunt, quarum orificia,&c.*& pag.33.aliàs 31. deſcribens diſtributionem aortæ dicit: *hæc arteria corde exiens de ſe producit arteriam coronariam, modò ſimplicem,modò geminam*. Primum exſcripſit ex *D.Lowero*, alterum ex *D.Bartholino*: an verò hic aliquando invenerit arteriam coronariam ſimplicem multùm dubito, certè ego nunquam inveni. Interim ſi citaſſet *Bartholinũ*,nulla foret hîc repugnantia *Blancardo* imputãda. *Arteriæ coronariæ.*

Pag.23.aliàs 21.partem venæ cavæ ſupra cor vocat *deſcendentem*,illam infra cor *aſcendentem*; idemque rurſus repetit paginâ ſequenti:at pag.41.aliàs 38.deſcribens diſtributionem venæ cavæ ita loquitur:*porrò ejus truncus dividitur in aſcendentem ſupra cor,& deſcendentem infra*; quæ etiam quandoque repetit quoad ſenſum. Unde venam, quam modò vocat *aſcendentem*, aliàs vocat *deſcendentem*, & vice verſâ: ut proinde pluribus in locis Lector ſcire nequeat de qua vena ſit ſermo. Dixi quidem in mea deſcriptione anatomica quo ſenſu aliqui vocant venam cavam *aſcendentem*,quàm alii *deſcendentem* appellant;ſed oportet interim,ut quiſque teneat denominationem, quàm ſemel aſſumpſit; vel ſi mutet,id ipſum Lectori indicet. Ipſe autem *D.Blancardus* pag. 45.aliàs 43.pergens in diſtributione ejuſdem venæ, nominat venam cavam *deſcendentem* illam , quæ eſt ſupra hepar ; nimirum ad mentem Veterum, qui ſtatuebant principium venarum in dicto viſcere. Ille tamen nullam facit mentionem Veterum, aut Recentiorum; nullamque inſinuat acceptionis diverſitatem ; ſed omnia confusè in chartam coniicit, capiat quiſque quod lubet, & poteſt. *Venæ cavæ denominationes confuſæ.*

Pag.25. aliàs 23. deſcribit foramen ovale in fœtu, & tubulum arterioſum inter arteriam pulmonariam , & aortam deſcendentem verbis *D.Loweri*: at pag. 56. aliàs 53. cum vidiſſet in Bartholino ſpeciale *caput* cum præfixo titulo,*de vaſorum Cordis fœtûs unione*,illud etiam ſibi aſſumpſit: unde capite VIII. ſola repetit illa, quæ habet in fine capitis II. ne hilo quidem quoad ſubſtantiam mutato. *Foramen ovale, & tubum arterioſum.*

Pag.38.aliàs 36.de vena cava,& porta loquens ita fatur.*Si omnia ritè ſint penſata unum idemque erit vas.Idque hoc experimento conſtat; ſi ſæpe lac mediante ſyphone portæ immittatur,ex eadem in cavam venam* *Vena porta, & cava an unum idemq. vas.*

veniet

veniet, quod ſignum certum eſt ambas illas venas ſive mediatè ſive immediatè invicem eſſe conjunctas, & mutua anaſtomoſi gaudere. Pulchra conſequentia! Conjunguntur ambæ ſive mediatè ſive immediatè ergo eſt unum idemque vas. Nunquid omnia vaſa totius corporis conjunguntur invicem ſive mediatè ſive immediatè, cur non dicit quod omnia ſint unum idemque vas. Et quid hic opus tali experimento? Qui novit circulationem ſanguinis, bene ſcit quod ſanguis continuò transfundatur ex vena portæ in venam cavam.

Pag. .... alias 85. deſcripto nono pari nervorum capitis, ſubjungit. *Infra hoc in poſtremo occipitio è medullæ oblongatæ jam in ſpinalem ceſſuræ lateribus, par aliud fibris etiam multis conſtans exoritur: attamen ex oſſium finibus non niſi infra primam vertebram emergit.* Et pagina 331. aliàs 270. explodit hanc ſententiam hiſce verbis: *Obſervari hic meretur D. Willisium ramum hunc nervi ex primo pari vertebrali deducere. Ratio eſt quia ille ſupponit decimum par nervorum medullæ oblongatæ non niſi inter primam, & ſecundam vertebram emeregere. Cauſa autem hujus erroris eſt quod exitum decimi paris neſciverit.* Certè obſervari meretur *D. Blancardum* variis in locis ſibi contradicere, atque erroris notam inurere. Si *Willisius* ita erravit, cur utitur verbis illis erroneis ſine ullius Authoris mentione, ſed tanquam ſuis propriis? Jucundius eſt quod ſequitur.

D. Blancardus ſe ipſum explodit.

Pag. 180. aliàs 167. loquens de nervo auditorio ſive ſeptimi paris ait: *Alter hujus paris nervus ſive proceſſus, qui durior exiſtens motui potiùs quàm ſenſui conducit, os petroſum per foramen ſibi proprium pertranſiens, juxta meatum auditorium emergit, ubi mox in truncum ſuum ſurculum* (nota) *è pari vago illuc delatum aſciſcit.* Et nihilominus pag. 334. aliàs 273. dicit: *Willisius, & poſt eum omnes Anatomici moderni aſſeruerunt octavum par ſurculum* (modò dictum) *ſuppeditare, qui jungatur trunco portionis duræ, ubi è foramine ſuo prodit. Ego complura ſubjecta examinavi ſpe rami hujus inveniendi, ſed eum vidi nunquam, & ægrè adducor, ut credam Willisio eum umquam viſum fuiſſe niſi in brutorum corporibus.* Ecce tam audacter deſcripſit illum ramum verbis *Willisii* tanquam ſuis; jam rurſus exſcripſit verba alicujus alteriùs, quibus dum *Willisium* refutare videtur, ſe ipſum confundit, ac refutat.

Pag. 396. aliàs 11. partis ſecundæ (præcedentem editionem diviſit in duas partes, hanc non item) deſcribens tunicas œſophagi hæc habet: *proxima gulę tunica .... hujus tunicæ fibræ carneæ vulgò rotũdæ, & trãſverſæ habẽtur; Sed Clar. Stenonius obſervavit eas ſpirales, atque duplicis ordinis eſſe, quæ mirum in modum ſe mutuò intercuſſant; & binas*

veluti

veluti cochleas oppoſitas conſtituũt.Super his,quantùm obſervatione propriâ colligere potui, ut dicam, videtur totus œſophagus duobus muſculis conſtare,qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppoſitis,& ſe invicem decuſſantibus efficiunt. Hîc propriam allegat obſervationem, hîc Mathematicum ſe oſtendit: & tamen illa omnia, etiam verba *Stenonis* ex *Williſio* exſcripta ſunt. Interim nec fibras ſuas ſpirales *Stenonius*, nec ſuos parallelogrammos *Williſius* obſervavit unquam in œſophago humano, prout ſatis oſtendi in mea Anatomia cap.X. Tract.III. & etiam hoc capite, ubi examinavi figuram 1. *D. Blancardi* Tab. XXXVI. editionis noviſſimæ, & præcedentis XXV. *DD. Stenonii, & Williſii errores.*

Pag.410.aliàs 22. partis ſecundæ, & aliquibus ſequentibus, deſcribit ita ſingulorum inteſtinorum longitudinem per palmos, & pollices, ut longitudo illorum omnium ſimul, ſeu totius fiſtulæ inteſtinalis, ſit *palmorum* circiter *quadraginta quatuor*: & pag.414.aliàs 26. dicit eandem longitudinem eſſe *ſex circiter ulnarum*. Addit ſtatim: *attamen ſuper his obſervare eſt meſenterii planum in plicas multas,& magnas collectum in circumferentia ſua trium circiter ulnarum lõgitudinem habere. Porrò meſenterii circumferentiam,ut longitudinẽ inteſtinorum coarctet, in ſingulis palmis duodecim*(nota)*circiter palmos inteſtinorum cõplecti.* Pag.autem 423.aliàs 34.deſcribens meſenterium ita loquitur:*figura ferme circularis eſt, & quamvis diameter ejus vix ſpithamas duas ſuperet circumferentia tamen ob plicas plurimas omnia inteſtina connectit,adeo ut palmus unus ipſius fimbriæ plus quàm quatuordecim* (nota) *palmos inteſtinorum anguſto ſpatio complectatur.* Si ſinguli palmi fimbriæ, ſeu circumferentiæ meſenterii complectantur palmos inteſtinorum *duodecim*, aut *quatuordecim*,etiam ſingulæ ulnæ ejuſdem circumferentiæ cõplectuntur ulnas inteſtinorum *duodecim*, aut *quatuordecim*; & cum dicat eandem illam circumferentiam eſſe *ulnarum trium*, ſequitur longitudinem inteſtinorum eſſe *ulnarum triginta ſex*, vel *quadraginta duarum*: quomodo illa conſiſtunt cum longitudine inteſtinorum ulnarum ſex, aut palmorum quadraginta quatuor? Quod verò ſpectat ad realem longitudinem: alibi dixi circumferentiam meſenterii eſſe circiter ulnarum quinque cum dimidio, & ſingulis ulnis annecti inteſtinorum ferè ulnas duas cum dimidio; quamquam neque omnium inteſtinorum, neque in omnibus ſubjectis ſit eadem ratio. *Contradictio in deſcriptione inteſtinorum.*

Paulò inferiùs tribuit meſenterio humano *glandulam magnam meſenterii,ſeu pancreas Aſellii*, & conformiter venas lacteas deſcribit *primi,& ſecundi generis*, quales in homine reperiuntur nunquam: uti latiùs dixi in mea Anatomia Capite XI. Tractatu II. *& in Appendice Capite 1.* *De Glandulis Meſenterii.*

Pag.427.aliàs 38. Partis ſecundæ in deſcriptione pancreatis inquit: *Magnitudo ejus ſanis eſt modica, quæ ſi ad viſcera comparetur, eorum plurimis cedit: at ſi cum aliis glandulis in homine adulto conferatur, omnes facilè ſuperat.* Et tamen pag... aliàs 65.ait:*Conglomeratam glādulam jecur eſſe rationibus, & autopſiâ hucuſque prout licuit, firmavimus, & quoniam conglomeratis glandulis hoc eſt ſolemne,ut proprio excretorio vaſe polleant, quod inductione ducibus duobus Clariſſimis Viris Sylvio,& Stenonio firmare poſſumus,dum in parotidibus,pancreate, ſalivæ,ſudoris,& lachrymarum glandulis &c.*Ergo juxta *D.Blancardum* tàm pancreas,quàm jecur eſt glandula conglomerata: quomodo igitur pancreatis magnitudo, ſi cum aliis glandulis in adulto comparatur, omnes facilè ſuperat, cum illud ne quidem ad ſeptimam partem Hepatis mole, & pondere accedat?Sed ipſe primum exſcripſit ex Warthono, qui hepar non computabat inter glandulas: poſterius legi in malpighio, ni fallar; certè in Authore, cujus ſcripta præextiterunt Blancardianis.

De Pancreate, & hepate.

Pag.452.aliàs 62.partis ſecundæ in deſcriptione hepatis invenire eſt ſequentia:*Priuſquā cætera exponamus,inventionē alicujus novi ductûs bilarii apponā,qui ab invētoreD.Parrault ductus cyſthepaticus vocatur:* hunc poſtquam deſcripſit,pergit:*alii adhuc alios ductus detexêre,qui etiam cū hepatico communicant,*quos iterum ſatis latè deſcribit:& tamen eoſdem ductus paulò ante deſcripſerat verbis *D.Gliſſonii*, & quidē in ſubjecto humano,ubi deſcriptio *D.Parrault* quadrat ſolis illis ductibus in brutis, & quidem optimè in bove. Sic illa, quæ à longo tempore in corpore humano inventa ſunt, fiunt nova, quia reperiuntur in brutis.

Ductus Hepati cyſtici.

Deſcriptio dictorum vaſorum ſubjungit*D.Blancardus*:*ſæpè illos ductus diſcipulis meis demonſtravi;ſed in omnibus ſubjectis non apparent: diſsecui nuper canem juniorem,in quo manifeſti erant; eodē tempore in alio adultiore indagare non potui.* Miratus ſum *D.Blancardum* habere diſcipulos in Anatomia; credo illos evaſuros in viros ipſi ſimiles: ſed dubito interim an verba iſta etiam ex alio non exſcripſerit.

Renes.

Pag.477.aliàs 82.partis 2.dicit *extimam renum ſubſtantiam fibroſam tantùm eſſe conſimilem reliquis particulis renum ad pelvim uſque,prout iconibus elegantiſſimè conſtat.*Abſurditatem iſtarum iconum demonſtravi agendo contra *D.Blancardi* figuram 4.Tab. XLIV. & in præcedente editione XXX.eamque videtur ſatis admittere ipſe figurarum, & ſcriptorum compilator, dum hâc editione etiam aſſumpſit figuram meam iſti deſcriptioni omnino contrariam.

Muſculi penis.

Pag. 523. aliàs 122. partis ſecundæ, cum verbis *D. De Graaf* longè, latèque deſcripſiſſet partes genitales Virorum, illoſque inter etiam

Digitized by Google

etiam quatuor muſculos penis, addit:*uſus horum muſculorum ab omnibus Anatomicis dicitur penem erigere, & urethram dilatare; quòd, ut verum fateamur, in ſenſum noſtrum hactenus incidere non potuit; cum longe alium illis uſum adſcribendum judicemus.*

Ratio verò propter quam contra omnes Anatomicos Muſculis prioribus penem extendendi, & erigendi potentiam denegamus, eſt &c. Contra omnes,inquit *Anatomicos*:ſaltem non ſentit contra *D.De Graaf*,*cujus ex* opere hæc de verbo ad verbum tranſcripta ſunt. Interim & *D. De Graaf* in hac ſua opinione deceptum eſſe, ſatis, ut opinor, probavi *Error D.*
in mea Anatomia capite XXII. Tractatus II. *de Graaf.*

Pag.580.aliàs 174.partis ſecundæ,cum ex ſcriptis *D. De Graaf* citaſſet verba *Clariſſ.Needham* aſſerentis, quod membrana urinaria in muliere amplectatur integrum fœtum, concludit verbis ejuſdem *de Graaf* tanquam ſuis propriis:*quod cum à nobis etiam animadverſum ſit, membranam hanc talem, qualem ipſam obſervavimus Tabula 36.fig.1. huic capiti annexa delineavimus*. Appoſitè hic indicat ſuam figuram, quæ rara eſt viri prudentia. Interim cum in præcedente editione figuram *D.De Graaf* pro ſua aſſumpſerat; illâ in hac editione rejecta,aliam aſſumpſit Tab. LIII. Neſcio ex quo Authore. Hæc eſt illa membrana, de qua jam aliquoties feci mentionem, & cujus demonſtrationem expecto à *Clar.D.Bidloo.*

Sequitur deſcriptio glandularum ex *Clar.D. Nuck.* ac deinde muſculorum, & oſſium; quarum partium, cum ſint admodum numeroſæ, examen majorem requirit attentionem, quàm ut eidem in præſenti vacare queam. Puto etiam modo dicta ſufficere, ut Lectores reddantur cautiores, & videant quibus libris ſtudia ſua impendant,maximè ſi jactanda ſint Anatomiæ fundamenta: nam aliquo modo intelligentes faciliùs advertunt errores,& roſas à ſpinis diſcernere norunt.Exiſtimo quoque eadem ſufficere ad admonendū *D.Blancardum*, ut ſi impoſterum compilare velit, id equidem faciat majori curâ, ac diligentiâ.

Nota dixi *pagina* 7.me nunquam ante vidiſſe ullam Aortæ(delineatæ) ideam, quæ non à genuina ejus conformatione, ac diſtributione plurimum abluderet: at modo recordor me ab annis aliquot inſpexiſſe *Admonitio.*
Tabulas CL.D.Bourdon, & nullam habeo ideam de Aorta in illis delineata; ac proinde illa dicta ad præfatas Tabulas non extendo, nihil prorſus affirmans de re mihi planè dubia.

Habet inſuper CL.D. Lovverus aliquam radicis Aortæ delineationem non planè contemnendam, ſed cum ſit tantùm exigua pars, quâ Author intendit demonſtrare egreſſum ſanguinis è ſiniſtro Cordis ventriculo,illam inter Aortæ delineationes non putavi numerandam.

Digitized by Google

EPISTOLA ANATOMICA.

CLARISSIME, DEXTERRIMEQUE DOMINE,

NOviſſimis Tuis Litteris,cum Theſibus,& Epiſtola problematica quinta, tuaque ad illam reſponſione 18.Februarii acceptis,reſpondere diſtuli,ut Tibi unà tranſmitterem,Appendicē ad meam corporis Humani Anatomicam, & Animadverſiones in Anatomiam Blancardianam,quas,ex tunc prælo deſtinabam:ſed erat illud adeo preoccupatum, ut paucorum foliorum impreſſio in hoc uſque tempus fuerit dilata; me etiam, cum res non foret magni pretii; facilè connivente. Cum verò, excuſis dictis Animadverſionibus,reſtarent quædam hujus folii pagellę vacuæ, incidit cogitatio eaſdem implendi illis, quas ad Te privatim dare decreveram, litteris: confidens illud ipſum neque Tuæ, neque Lectorum Benevolentiæ fore ingratum; nedum Amicitiæ noſtræ ullo modo nocivum.

Dolui interim, & etiam nunc doleo, mihi non fuiſſe occaſionem ſatis amplam Tua ad poſteriores duas litteras problematicas reſponſa, & annexas figuras pro votis examinandi, ac cum libro Naturæ diligentiùs conferendi, Unde quæ modo hìc deſunt, datâ opportunitate ſupplere conabor.

Imprimis quæ habes in reſponſione ad Epiſtolam problematicam primam *D.J.Gaubii*, maximè placuêre : & potiſſimùm illa de Septo ſcroti; quippè mihi uſque ad illud tempus incognito : at in primo cadavere virili exinde oblato ſeptum illud inveni: ac Spectatoribus demonſtravi. Idem in mea appendicula deſcripſi, & tabula XVI. fig. 1. & 3. deleneavi. Verùm quouſque mea cum tuis figuris conveniant, ignoro, quia hæ mihi nunc ad manum non ſunt, neque tunc erant, ſed cum annexis ſcriptis, & epiſtola ſecunda alicui Amico traditæ. Scio iconum eaſdem ſpecie partes repræſentantium varietati multum contribuere poſſe varietatem objecti; ſed amplius partium delineandarum præparationem, ac collocationem diverſam. Et quamvis conemur eas ſemper diſponere ad facilitatem, & commodum Spectatorum; hæc tamen diſpoſitio ſæpe habet aliquam latitudinem: neque eadem omnibus apparet optima, atque facillima.

Septum ſcroti.

In reſponſione ad Epiſt. problem. 2. ejuſdem D. Gaubii Tabula II. exhibes, ſi bene memini, Arterias pericardii, & intercoſtales, harumque

Arteriæ pericardii intercoſtales, & mammariæ.

que cum mammariis frequentem connexionem, dexteritate eximiâ, & *Ruyſchii* nomine digna: illa tamen non aſſumpſi mihi imitanda, quemadmodum de ſepto ſcroti; quia ſi in Anatomia univerſali, quæque minutiſſima vaſcula inſequi, ac delineare conarer, opus non mihi ſoli, ſed & Lectoribus Spectatoribuſque fieret tædioſum. Quam ob rem me defungi putavi oſtendendo truncum Vaſorum ſanguiferorum primò dividi in ramos majores, & hos deindè in minores, atque minores; ramuloſque vicinos variis in locis ſibi invicem connecti; prout oſtendi Cap. 4. Tract. I. & obiter in aliis quibuſdam locis. Decrevi nihilominus poſtea in partium delineatione, ubi ſine notabili figurarum augmento, ac multiplicatione fieri poteſt, vaſa exhibere magis exactè.

Arteriæ auricularum Cordis.

In reſponſione ad Epiſt. problem. 3. accuſas Authores, quia arterias Auricularum cordis, neque depingunt, neque deſcribunt. Fateor, nec ego illas deſcripſi: at noli id ipſum adſcribere ignorantiæ. Nullus enim, qui communiorem arteriarum uſum cognovit, de exiſtentia arteriarum in Auriculis cordis dubitabit. Et ego rariùs cordis Anatomiam celebro, qua arterias iſtas non oſtendo, flatum, vel liquorem (quod melius ſuccedit) coloratum in arterias coronarias injiciendo. At, inquies, cur nullam illarum feciſti mentionem? ℞. non putavi illud neceſſarium: & licet fieri potuiſſet, non debuit: quia Auriculæ Cordis cenſendæ ſunt illius partes; & dico *pagina* 133. *circa finem* venas, & arterias coronarias ambire Cordis baſim, indeque ſpargere minores ramos per totam Cordis ſubſtantiam: facilè unuſquiſque inferet, *ergo etiam per Auriculas.*

Hæc dicta ſint ad meam ipſius tacitè accuſati defenſionem; non quia egregiæ tuæ arteriarũ Cordis, & Auricularum delineationi quidquam detractum volo: nam idem de hac, quod paulò ſuperiùs de arteriarum intercoſtalium, & mammariarum delineatione, cenſeo.

Aortæ delineatio.

Figuræ tuæ 2. & 3. Tabulæ III. egregiè confirmant meam Aortæ delineationem Tab. XXVIII. quæ à nonnullis habetur paradoxa: differt tamen tua ultima, quod illa pars, quæ à trunco majori ſurſum & dextroſum tendit, quæque initium ſubclaviæ, & carotidis dextri lateris includit, ſit multò brevior, quàm in mea, ſi hanc cum proportione ad illam auxeris.

Non video tamen quomodo mea figura non ſatis referret ſuum prototypon; quia primò curavi Aortam adhuc exiſtentem in cadavere delineari magnitudine naturali, & ipſemet ramulorum diviſionumque diſtantiam tàm in arteria ipſa, quàm in figura, circino menſuravi, niſi quod id ipſum in cervice, & capite, ubi oſſa fuerunt diffringenda, tam exactè fieri non potuerit) figuram naturali magnitudine exaratam,

deinde

deinde minutim cancellavimus, & ad magnitudinem operi meo convenientem ſatis proportionatè reduximus. Interim præfata differentia minoris momenti eſt: Vis autem potiſſima in eo facienda eſt, quod Aorta capſulam Cordis egreſſa non dividatur in truncum aſcendentem & deſcendentem, prout paſſim Authores deſcribunt depinguntque: ſed quod primùm demittat in latere dextro trunculum initium arteriæ carotidis, & ſubclaviæ continentem; deinde ſeſe ſenſim versùs inferiora inflectendo conſtituat carotidem ſiniſtram, & tandem ejuſdem lateris ſubclaviam; ſic ut hæc manifeſtè abſcedat ab Aorta deſcendente, illa paulò obſcurius, ſeù non ita propriè.

Certò valdè mirandum eſt hanc Aortæ diviſionem, ac diſtributionẽ à tot tamque egregiis, quorum monumenta ad nos devenerunt, Authoribus non fuiſſe obſervatam, cum ſit adeo manifeſta, & inter partes ita notabiles, ac palpabiles, ut vel cœcus eam facilè advertere poſſet.

Interim ne quempiam defraudemus honore debito, fatendum eſt illam Aortæ diſtributionem non fuiſſe Incognitam *Cl. D. LoWero*: is enim volens oſtendere, quo artificio cautum ſit, *ne ſanguis, qui cum impetu projicitur* ex ſiniſtro Cordis thalamo, *in has aut illas partes iniquè diſtribuatur*, exhibet Aortæ humanæ radicem cum egreſſu arteriarum carotidum (cervicales vocat) & utriuſque ſubclaviæ modo non adeò à noſtris alieno. Fortaſſis, & alii nonnulli, quorum ſcripta non habemus, idem vel amplius præſtiterunt. Sed ut ad inſtitutum redeam.

Vaſa lienaria. *In perioſtio* *In ligamentis hepatis.* *Vaſa, & glandulæ veſiculæ fellis.* *Vaſa in dorſo hepatis.*

Vaſa lienaria, quæ exhibes Tabula IV. cum reſponſione ad Epiſt. problem. *D. Campdomerci*, non minorem ſapiunt induſtriam, & dexteritatem, quàm præcedentia: at, me judice, majorem illæ, quas profers Tabula V. ad Nob. atque expertiſſimum *D. Frentz* arterias in perioſtio patellæ, & tibiæ: item vaſa tam ſanguifera, quàm lymphatica in ligamentis hepatis, & tunicis veſiculæ felleæ, hujuſque, & ductuum bilariorum glandulæ: denique lymphæ ductuum myriades Tab. VI. per duplicaturam membranæ, hepatis dorſum inveſtientis, ambulantes.

Porrò licet mihi autopſia nõ conſtet dicta vaſa partes illas percurrere eo tractu, quo repræſentantur in tuis figuris, illius tamen periculum facere nolui; tum quia equidem ſatis ſcio vaſa illa eſſe valde abundantia, atque in exiguos ramuſculos diviſa, & vix confido me poſſe aſſequi tuam induſtriam, præcipuè in detegendis vaſis lymphaticis: tum quia plenam fidem habeo Tuæ dexteritati, ac ſinceritati. Addo, quod mihi conſtet haud facilè reperiri duo ſubjecta, in quibus vaſcula illa habent ſeſe planè eodem modo; ut proindè vix contingere poſſet, ut meæ figuræ quamvis illa exactè repræſentarent, tuis forent omninò ſimiles.

Quòd

Quòd verò dicas te deprehendiſſe *integrum Lienis humani conſtitutum nihil eſſe,niſi congeriem quandam Arteriarum,Venarum,Lymphaductuum,& Nervorum,quæ membranis ambientibus coërcentur*,nõ ita me reddit ſecurum: cum in iſtis minutiſſimis non tantam fidem mereatur aſſertio negativa,quàm poſitiva.Non enim rectè ſequitur *nihil aliud videtur,ergo nihil aliud eſt*:maximè cum videamus nullam partem,ſi cavas,& pulmones excipias,ita facilè & multùm diſtendi poſſe flatibus,ac Lienem:cumque extra dubium ſit Lienem canium tantoperè expandi ratione cellularum, videtur fas eſſe ſuſpicari aliquid ſimile ſubeſſe in Liene humano. *Subſtantia lienis.*

Interim hac de cauſa nuper inſtituto Lienis humani examine, dubio me exuere nequivi;ſed nondum animum abjiciens ulteriorem occaſionem expecto.

Magis adhuc me reddis dubium Epiſt. probl. 5. dicendo, *quòd nullæ radices è veſiculæ felleæ fundo emergant*; *quantumvis eæ in figuris ab exercitatiſſimo Higmoro, & poſt eum à Cl. Profeſſore Bidloo repræſententur*: dubium dico;quia ab una parte magni facio authoritatem Ruyſchianam (majoris tamen in aſſertis poſitivis)ab altera parte,quod pace tua dicam, argumenta, quibus tua dicta ſtabilire niteris, mihi non videntur convincere.

Citas nob. Virum *Joh. Chriſtophor. Schroero*; cujus fundamentum apparet totum, quia in quibuſdam animalibus nulla cyſtis cum hepate conjunctio eſt: cui addis, quod repertæ ſint à vobis *veſiculæ felleæ fundo ſuo hepati neutiquã connatæ,& ſolummodo cervice ſua hepati adhærentes*: Quæ prima fronte videntur quæſitis ductibus,ſeu radicibus contraria: at re penitùs examinata, valdè bene cum iis conſiſtunt. Siquidem juxta aſſertionem *Cl. Gliſſonii* in Anatomia hepatis optimè verſati, ductus illi obliquè tranſeunt inter tunicas veſiculæ felleæ versùs ejus fundum ſicuti ureteres inter tunicas Veſicæ urinariæ: & idem ego annotavi in bove, ubi ductus illi manifeſtiſſimi ſunt, quique à me *pag.*70.& 71. appellantur *ductus-hepati-cyſtici*: potuerũt proindè in veſiculis; quæ ſola cervice hepati adhærebant, ductus iſti tunicas veſiculæ intrare circa ejus cervicem, indeque obliquè inter illas tranſire ad veſiculæ cavitatem.

Quòd autem juxta alium Authorem lacerata veſicula uſque ad cervicem, bilis ex anguſtiori ductu cyſtico per latiorem cervicem copioſiſſimè eructaretur,contra naturam contigiſſe exiſtimo;impedito videlicet bilis tranſitu ad inteſtinum duodenum per compreſſionem ejuſdem,vel ductus communis, à brachio operantis, aut partibus illuc in operatione detruſis;maximè cum operatio illa fieri nequeat, niſi hepa-

te

te inverſo. Ecquis credat bilem naturaliter *copioſiſſimè* eructari in veſiculam per illum ductum, per quem mox iterum foret regreſſura?

Quantum ad artificium, quo etiam minutiſſima vaſcula detegis, & in conſpectum prodire cogis, non video quomodo illud applicari poſſet ductibus hepati-cyſticis, niſi invento aliquo illorum trunculo, aut inſertione in veſiculam felleam, quæ ſi haberentur, ceſſaret omnis quæſtio: & dum non habentur, non poſſumus inferre, *non ſunt, quia iſto artificio non deteguntur.*

Nullum proindè video argumentum, quo illorum ductuum exiſtentia efficaciter improbari poteſt.

E' converſo, ſi admittamus fundatum eſſe timorem nob. *D. Schroeri*, qui ex eo, quod in ejuſmodi animalibus (qualia illa ſint, non patet ex loco citato) nihil per radices iſtas, ut ipſe putat, veſiculæ infundatur, veretur ne Bidlous præjudicio potius, quàm experientia radicum illum aperturam (in veſica puto) admiſerit; certo magis fundata erit confidentia illorum, qui ex eo, quod ductu illis in bobus ſint ita manifeſti, judicant eos veroſimiliter, etiam exiſtere in homine.

Puto inſuper ipſe me vidiſſe non obſcura ductuum hepati-cyſticorum veſtigia in hepate humano, tactu & colore flavo à vaſis ſanguiferis, lymphaticis, & nervis differentium: de quibus in mea Anatomia *Tractatus II. capite 15. de hepate*, quæque melius apparere ſolent in cadavere hominis recenter mortui, quàm in illo diutius defuncti.

Accedit Authoritas *D. Gliſſonii*, qui non tantùm deſcribit *ductus peculiares, qui ductui cyſtico committuntur*, ut habes in reſponſione ad *Epiſt. problem. 5.* ſed unum, *qui ramuſculos aliquot, & vaſa capillaria in hepar deſtribuit; videturque etiam ipſum ramulos Venæ portæ comitari, quemadmodum pori bilarii radicibus contingit, à quibus eum haud aliter diſtinxeris, quàm quod veſiculam felleam* (nota) *ingrediatur. Capite XIII. de veſicula fellea circa initium.* Pergit, deinde docendo modum inveniendi trunci hujus inſertionem. Et *Capite XVII. verſùs finem* dicit veſiculam felleam impleri per radices ex ipſa in hepar ſparſas.

Habes, Vir celeberrime, meum de tuis, quæ mihi communicare dignatus es, judicium: non animo cavillandi, vel adulandi; ſed veritatis approbandæ, atque inveſtigandæ prolatum, & ante dicta occaſione prælo commiſſum: quod ut in partem meliorem accipias oro, obſecroque. Et quamvis non in omnibus ſentiam tecum, non ideo de ſolita in Naturæ arcanis detegendis diligentia quidquam remittas. Pauca enim ſunt, quæ ego ſummoperè non probo, ac laudo: fortaſſis illa etiam probantur, ac laudantur ab aliis. Quorum numero, ſi tua inſtructione, aut autopſià fuerit aliter edoctus, ſeſe libenter adjunget,

CLARISSIME DOMINE,

Dabam Lovanii
20. Maii 1697.

Totus ad Tuum ſervitium

PHILIPPUS VERHEYEN.

Digitized by Google

PROOEMIUM
IN
ANATOMIAM
CORPORIS HUMANI.

Vox *Anatomia* à Græcis emanavit, idemque ex generali inſtitutione ſignificat, quod Latinis *Diſſectio*: famoſiùs tamen ſumitur vel pro *artificioſa cadaverum brutorumve Diſſectione*, quâ partium ſubſtantia, ſtructura, figura, ſitus, magnitudo, numerus & uſus innoteſcant; vel pro *Arte corpora iſta in dictum finem ritè diſſecandi*. *Anatomia practica.*

Accipitur quoque nonnunquam pro *Sectione mentali*, aut potiùs pro *Cognitione* ſubſtantiæ, ſtructuræ, figuræ, ſitûs, numeri, magnitudinis, uſûſque partium: cujus gratiâ dicimus hunc vel illum callere *Anatomiam*, licet in manuali operatione minimè ſit verſatus. Atque hæc ultima vocari poteſt *Anatomia ſpeculativa*; prior verò *practica*. *Speculativa.*

Verſatur Anatomia propriè ac per ſe circa ſubſtantiam, ſtructuram &c. *Corporis humani*: quamvis enim Anatomicus non raro in brutorum ſectione ſeſe exerceat, hoc potiſſimum eâ facit intentione, ut quæ in illis obſervat, analogicè transferat ad Hominem, in quo multa ſcitu neceſſaria per mortem ceſſant, quemque ſtante vitâ cultro anatomico ſubjici vetat tam Religio quàm humanitas. Adde quòd ne quidem humanì cadaveris frequens Sectori detur copia. *Objectum Anatomiæ.*

Ut verò adminiſtratio anatomica optimo ordine ac methodo procedat, dividunt artis periti totum Corpus humanum, ac pariter illius cadaver, in *Truncum* & *Artus*.

 Per

Digitized by Google

TAB I. Pag. 4. *Truncus corporis.* Per Truncum intelligunt totum illud, *quod eſt à ſummo vertice uſque ad pudenda & inguina incluſivè, exceptis brachiis*. Si tamen hæc denominatio alicui minùs arrideat, eo quòd Truncus propriè denotet Corpus, cujus ſupremum ablatum eſt, is poterit dictam corporis partem appellare *Truncum capitatum*.

Artus. Manus. Pedes. Per Artus intelligunt Anatomici *Brachia* & *Crura* cum annexis. Priora ſolent ſimpliciter vocare *Manus*; poſteriora *Pedes*; ſecùs ac vulgus, quibus manus & pedes dicuntur ferè artuum extrema, in digitos &c. diviſa.

Tres ventres. In Trunco (capitato) conſiderari ſolent tres Ventres, ſeu *Cavitates inſignes, quæ non includuntur in alia cavitate corporis; ſed ipſæ ſingulæ diverſas partes includunt*.

Vocantur hi Ventres ſecundùm ſitum & ordinem, quem in corpore tenent, *Supremus, Medius* & *Infimus*; item *Primus, Secundus & Tertius*.

Supremus. Supremus Venter eſt *illa cavitas, quæ cranio circumvallatur*, quæque includit cerebrum & meninges.

Medius. Secundus Venter eſt *cavitas illa, quæ eſt inter claviculas & diaphragma*: continetque cor, pulmones, mediaſtinum, partem œſophagi & aſperæ arteriæ cum eorum vaſis.

Infimus. Venter Infimus ſive tertius eſt *cavitas à diaphragmate uſque ad os pubis & coccygis*. Hæc compræhendit ventriculum, inteſtina, hepar, lienem, aliaſque quaſdam partes ſuis locis deſcribendas.

Aliquando ſumuntur Ventres pro dictis cavitatibus unà cum partibus eas formantibus; & ſic ſumpti dividuntur in *Caput*, *Thoracem*, & *Abdomen*.

Horum iterum diverſæ partes diverſis ſignantur nominibus: ſiquidem pars capitis anterior, quæ in non barbatis glabra eſt, dicitur *Facies*, ejuſque pars ſuperior A *Frons*. Pars capitis ſuprema B vocatur *Sinciput*; poſterior & inferior C *Occiput*; laterales D *Tempora*.

Facies. Frons. Sinciput. Occiput. Tempora. Cervix. Jugulum. Scrobiculus cordis. Epigaſt. Regio umbilicalis. Hypogaſt. Hypochondria.

Pars inter caput & thoracem media E F appellatur *Collum*, ejuſque pars poſterior E *Cervix*, anterior F *Jugulum*.

Pars poſterior thoracis nominatur *Dorſum*; anterior *Pectus*; laterales ſimpliciter *Latera*: foſſula G in medio *Scrobiculus cordis*.

In abdomine ſtatuunt Authores tres regiones 1. 2. 3. quarum ſuprema 1. vocatur *Epigaſtrium*, quæ terminatur duos circiter digitos ſupra *Umbilicum* 1', Succedit media 2. *umbilicalis* dicta, & definit circiter duos digitos infra umbilicum. Reliqua pars inferior 3. conſtituit regionem infimam *Hypogaſtrium* appellatam.

Partes Epigaſtrii ſuperiores & laterales H H dicuntur *Hypochondria*, diſtinguuntur que in *dextrum* & *ſiniſtrum*.

Partes

Partes hypogaſtrii laterales ſuperiores R vocantur *Ilia*; & pars ejuſdem infima immediatè ſupra genitalia, quæ languine aut pilis tegitur L *Pubis*: ubi nonnulli quartam abdominis regionem ſtatuunt. Partes juxta pudenda in flexu femoris laterales M nominantur *Inguina*. Inter partes poſteriores abdominis ſuperior N *Lumbos*, inferior O *Nates* conſtituit. TAB. I. Fig. 4. *Ilia. Pubis. Inguina. Lumbi. Nates.*

Artus ſuperiores, quos Anatomici ſimpliciter *Manus* appellant, dividuntur in *Brachium* & *Manum ſtrictè dictam* ſive *extremam*. *Diviſio artuum.*

Brachium rurſus ſecatur in *Humerum* ſeu *Brachium* ſtrictè ſumptum, & *Cubitum*. Vulgus interim per humerum intelligit *ſolum brachii ſupremum* P quod Medici vocant *ſummum humerum*. *Diviſio brachii.*

Brachium ſtrictè ſumptum eſt pars à ſummo humero P uſque ad cubiti flexuram Q.

Cubitus eſt pars brachii à præfata flexura uſque ad carpum R. *Cubitus.*

Carpus R eſt pars brachii, mediante quâ extrema manus variè flectitur, in qua Medici ſolent explorare pulſum, & Domicellæ geſtare armillas. Reliquum S T uſque ad digitos vocatur *Metacarpus*; cujus pars interior S *Vola*, exterior T *Dorſum manûs* indigitatur. *Carpus. Metacarpus. Vola & dorſum manus.*

Artus ſuperiores terminant digiti utrimque quinque, quorum primus, qui craſſiſſimus eſt, & extra ordinem locatus, *Pollex* dicitur, quia multum *pollet* viribus. Secundus *Index* & *Demonſtrator*, quoniam illo in demonſtrando utimur. Tertius *Impudicus*, quia propter longitudinem in quibuſdam caſibus imponitur locis ſordidis. Quartus *Annularis*, quòd annulo præ cæteris ornari ſoleat. Quintus *Auricularis*, quia cùm minimus ſit, auribus expurgandis eſt aptiſſimus. *Digiti. Pollex. Index. Impudicus. Annularis. Auricularis.*

Artus inferiores Anatomicis ſimpliciter *Pedes* dicti dividuntur in *Crus* & *extremum Pedem*. *Crus. Genu.*

Cruris pars ſuperior V uſque ad *Genu* U dicitur *Femur*; inferior uſque ad tarſum VV *Tibia*; ejuſque pars poſterior ac craſſior *n* *Sura*. Eminentia X in extremo tibiæ propè tarſum, vocatur *Malleolus*, eſtque duplex, *externus* & *internus*. *Femur. Tibia. Sura. Malleolus.*

Tarſus ſeu pedium VV eſt pars, quæ proximè ſequitur tibiam, & quâ mediante pes extremus variè inflectitur. *Tarſus.*

Pars pedis poſterior Y *Calcaneum* nuncupatur. Reliquum Z Z uſque ad digitos *Metatarſus* ſeu *Metapedium*. *Calcaneum. Metatarſus. Digiti pedis.*

Pedis digiti etiam quinque ſunt, quorum craſſiſſimus dicitur *Pollex* pedis: reliquos necdum reperi peculiari nomine inſignitos.

Tribus Ventribus antè dictis correſpondebunt in hoc opuſculo *tres tractatus*; videlicet *ſecundus*, *tertius* & *quartus*: præmittetur enim *primus* *Operis. Tractatus ſeptem.*

A 2 de

TAB.I. Pag. 4. *Spiritus & humores non negligendi.*

de *partibus ſimplicioribus communibus*; iiſque addendi ſunt *quintus* de *oſſibus*; *ſextus* de *muſculis*, & *ſeptimus* de *vaſorum diſtributione*. Neque intereà negligendi ſunt *Spiritus* aut *Humores*; ſed illorum ſubindè ad hiſtoriam partium ſolidarum elucidandam mentio facienda eſt.

Eſt autem Anatomicis familiare ſectionem incipere à ventre infimo; ut nimirum partes in eo contentæ, quæ multum obnoxiæ ſunt putredini, citò auferantur, atque ita nec Sectori, nec Spectatoribus magnam pariant moleſtiam. Apparet quidem optima docendi dicendique methodus, ſi pectus ſimul aperiatur cum abdomine, ut videlicet vaſorum ſanguineorum continuatio uſque ad cor, connexio ventriculi cum gula, &c. perfectiùs conſpiciantur; ſed quoniam partes admiſſo aëre externo magis diſponuntur ad corruptionem, ideò pectus ordinariè tenetur clauſum donec partes infimi ventris ſint examinatæ. Interim manualis operatio ſemper inchoanda eſt, à *Cuticula* tanquam omnium extima, ideòque non pauci in partium deſcriptione etiam à cuticula initium ducunt Authores; quorum tamen veſtigiis mihi inſiſtendum eſſe non putavi. Etenim cum dentur nonnullæ partes, quæ ad aliarum conſtructionem ferè ubique concurrunt, quarumque proinde cognitio aliquatenus neceſſaria eſt, ut intelligantur reliqua, hinc operæ pretium judico præmittere levem aliquam earumdem adumbrationem.

Sectori à cuticula incboandum. Scriptori à partibus ſimplicioribus communibus.

Sunt autem tales partes hæ: *Fibra, Os, Cartilago, Membrana, Ligamentum, Arteria, Vena, Vas lymphaticum, Nervus, Caro, Tendo, Pinguedo*; quæ ab Authoribus vocari ſolent *ſimilares communes*. Verum quia diviſio partis in *ſimilarem & diſſimilarem* multis ſubjicitur difficultatibus, idcircò eidem inhærere nolui; ſed unicè intendi deſcribere partes iſtas quatenus inſtituto meo congruas.

Earum enumeratio.

INDEX FIGURÆ.

TABULA PRIMA *Profertur effigies hominis vivi, in qua pleræque partes exteriores notantur.*

A *Frons.*	H *Hypochondria.*	S T *Metacarpus.*
B *Sinciput.*	I *Umbilicus.*	S *Volâ manûs.*
C *Occiput.*	K *Ilium.*	T *Dorſum manus.*
D *Tempora.*	L *Pubis.*	V *Crus.*
E *Cervix.*	M *Inguen.*	U *Genu.*
F *Jugulum.*	N *Lumbi.*	u *Sura.*
G *Scrobiculus cordis.*	O *Nates.*	VV *Tarſus.*
1. *Regio epigaſtrica.*	P *Humerus.*	X *Malleolus.*
2. *Regio umbilicalis.*	Q *Flexura cubitûs.*	Y *Calcaneum.* Z *Metatarſus.*
3. *Regio hypogaſt.*	R *Carpus.*	1. 2. 3. 4. 5. *Digiti.*

ANA-

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS PRIMUS.

Continens brevem deſcriptionem illarum partium, quæ vulgo dicuntur *ſimilares communes*, atque ad aliarum partium conſtructionem paſſim concurrunt.

CAPUT PRIMUM DE FIBRIS.

Fibra eſt *pars inſtar fili oblonga, ſed in latitudinem & profunditatem parum extenſa; ad partes contexendas motumve exercendum deſtinata* A B C D E F. Vocatur etiam *Filamentum*; dumque in ſua ſpecie valdè tenuis eſt, *Fibrilla*.

TAB. II. Pag. 20. Fig. 1. *Fibra quid.*

Ex Fibris componuntur penè omnes reliquæ corporis partes, quarum pro diverſitate conſtat quoque diverſâ ſubſtantiâ: undè aliæ *carnoſæ* ſunt; aliæ *tendinoſæ*; aliæ *nervoſæ* &c.

Ejus diviſio in carnoſam, tendinoſam &c.

A ſitu, quem in partibus tenent, aliæ *rectæ* ſunt; aliæ *curvæ*.

Rectæ ulterius dividi poſſunt in *longitudinales* A, *tranſverſas* B, & *obliquas* C. *Qui fibrarum tractus in tabula conſiderantur ſecundum ejuſdem poſitionem, ac ſi ipſa foret pars ex dictis fibris contexta.*

Item in rectas & curvas.

Fibras curvas diſtinguere licet in *annulares* D, *anguloſas* E, & *ſpirales* F

Authores tamen partibus frequenter tribuunt Fibras *rectas, obliquas* & *tranſverſas*, adeòque duas poſteriores inter rectas computare non videntur: aſt obſervandum illos tunc loqui potiſſimùm de partibus cavis ac tubuloſis; quales ſunt OEſophagus, Inteſtina &c. In quibus non dantur rectæ niſi longitudinales. Quas autem vocant tranſverſas, ad annulares referuntur.

Præcipuus Fibrarum uſus in prima deſcriptione expreſſus eſt; ampliuſque innoteſcet, ubi ſtructura partium, quæ ex illis exſurgunt, inveſtigabitur.

De

Digitized by Google

De cauſa efficiente tum harum, tum aliarum partium; item de materia, ex qua generantur, & deindè accreſcunt ac nutriuntur, differam in principio libri ſequentis; ubi de generatione ſum acturus.

CAPUT II.

DE OSSE ET CARTILAGINE.

Os quid. OS eſt *pars corporis duriſſima, alba & ſenſu expers*. *Duriſſima* debet ſumi moraliter, quia aliud Os alio durius eſt. Interim cum Oſſa vulgò nota ſint, facilèque ab aliis partibus diſtinguantur, minus de exacta illarum definitione nobis laborandum eſt.

Naturaliter albicat. Oſſium albedo ad oculum patet. Et quamvis nonnulla interdum obſerventur coloris flavi aut nigri (quod ſenum dentibus familiare eſt) color ille non niſi præter naturam, & ordinariè per corruptionem acceſſit. Os verò hîc deſcribitur prout ſe habet in ſtatu naturali: quod ſimiliter circa reliquas partes obſervari debet.

Eſt ſenſu expers. Conſtat ètiam ſatis Oſſa ſenſu eſſe expertia; quia ſine dolore uruntur & ſecantur. Et licet dentes aliquando appareant dolore aut ſtupore affici, tales affectiones ad dentes propriè referendæ non ſunt; ſed potiùs ad membranas, quæ cingunt illorum alveolos.

Et quare. Videtur autem ille ſenſationis defectus provenire ex eo quod nervi Oſſa non ſatis penetrent, ſaltem ſecundum ſubſtantiam exteriorem ſeu membranaceam, cujus abſque concurſu nunquam fieri obſervatur tactûs operatio. Oſſium quoque duritiem ad inſenſibilitatem multum contribuere non eſt improbabile: obſervamus etenim partes ſenſibiles præter naturam indureſcentes ſæpiſſimè ſuam ſenſibilitatem amittere; veroſimiliter quia per corpus durum objecta filamentis nervoſis difficiliùs motum imprimunt.

Perioſtium Cinguntur Oſſa (dentibus pro majori parte exceptis) quâdam pelliculâ valdè ſenſibili *Perioſtio* dicta, ratione cujus circa ipſa dolor acris frequenter excitatur.

Medulla oſſis. In cavo Oſſium reperitur aliqua materia unctuoſa & levis, coloris ſubalbidi, ac conſiſtentiæ talis, ut non facilè diffluat, quæ dicitur Oſſium *Medulla*, illiſque data eſt tum ut cavitatem repleat, tum ut Oſſa ipſa illineat, ne propter ariditatem facilè diffringantur.

Uſus oſſium. Uſus Oſſium eſt: primò *ſtabilire ac firmare reliquas partes inſtar baſis ſeu fundamenti*; ut patet in Oſſibus crurum ac ſpinæ dorſi: atque ad hunc uſum referri poteſt quod *pleriſque muſculis terminum connexionis*

ſup-

ſuppeditent. 2. *Alias partes circumvallare & defendere ab injuriis*, prout cranium defendit cerebrum. 3. *Comminuere cibum*, quod dentibus proprium eſt, qui etiam *loquelæ multum conducunt*. *Inſerviunt* quoque nonnulla oſſa *modificationi aëris* pro auditu.

De uſu Oſſium magis particulari, item de varia illorum diviſione & connexione agam *tractatu quinto*.

Cartilago eſt *pars oſſium æmula, alba flexilis ac lubrica*, frequenter adhærens oſſium extremis. *Cartilago quid.* *Multæ fiũt oſſa.*

Multæ Cartilagines decurſu temporis degenerant in oſſa: unde major eſt illarum numerus in infantibus quam in adultis. Quod etiam obſervamus in pecudibus; quia v. g. in carne vitulina multò plures reperiuntur, quam in bovina.

Cartilagines quoque, ſi non omnes, ſaltem pleræque ſenſu expertes ſunt, ob rationes, quas ſtatim pro oſſium inſenſibilitate attuli. Dicit quidem Clariſſimus *Plempius* cartilagines ciliorum ſatis exactè ſentire, & cæteras ſolitarias, ſeu quæ oſſibus non adhærent, aliqualiter: verum crediderim ſenſationem iſtam non propriè Cartilaginibus, at potiùs vicinis Membranis eſſe tribuendam. *Carent ſenſu.* *Uſus Cartilaginum.*

Uſus Cartilaginum, quæ adhærent oſſibus, eſt *facilitare illorum motum* ratione lubricitatis & aliqualis mollitiei: dura enim & ſicca, prout ſunt Oſſa, difficiliùs juxta ſe invicem moventur. Aliarum autem uſus eſt multifarius: ut imprimis *formare tubulos, & aërem modificare*; uti fit in aſpera arteria. 2. *cavitates obturare*, ſicuti epiglottis occludit rimam laryngis dum cibus tranſit ad œſophagum. 3. *partes ſtabilire ac munire*; & ſic Cartilagines coſtarum firmant muſculos intercoſtales ac cor defendunt: in quem finem ſubſtituuntur oſſibus, ubi hæc ob rigiditatem & duritiem cæteris uſibus non conducunt.

CAPUT. III.

DE MEMBRANIS ET LIGAMENTIS.

Membrana eſt *pars albicans, valdè flexilis, tenuis & expanſa*. A. B. TAB. II. Pag. 20. Fig. 2.

Membranæ pleræque, imò veroſimiliter omnes componuntur ex fibris ſibi invicem intertextis, ferè ſicuti tela ex filis. *Membrana quid.*

Uſus illarum eſt primò *partes inveſtire*; uti dura & pia meninx inveſtiunt cerebrum. 2. *vaſa ac canales efformare*; ut patet in illis, quæ ventriculum, inteſtina &c. componunt. 3. *Partes connectere*; prout meſenterium alligat inteſtina dorſo. 4. *loca ſeparare*; & ſic mediaſtinum diſpeſcit *Uſus Membranarum.*

TAB II. Pag. 20. Fig. 2. *Tunica.* peſcit thoracem in partem dextram & ſiniſtram. 5. eſſe inſtrumenta tactus.

Membranæ, quæ vaſa efformant, propriè vocantur *Tunicæ* B. Quæ cerebrum inveſtiunt *Meninges* & *Matres*. Reliquæ pro diverſo ſitu, figura & uſu, ſæpè diverſis nominibus inſigniuntur.

Vinculum quid. Ligamentum ſeu vinculum eſt *pars mediam naturam inter nervum & cartilaginem nacta, fortis ac valida, ad partes jungendas colligandaſque comparata.*

Ejus diviſio in membranaceũ, nervoſum &c. Aliud dicitur *membranaceum* aliud *nervoſum* aliud *cartilagineum*; prout nimirum ſubſtantiâ & figurâ magis ad cartilaginem, nervum aut membranam accedit.

Uſus ligamenti in definitione expreſſus eſt: quem interim maximè præſtat in colligandis oſſibus.

CAPUT IV.

DE ARTERIIS ET VENIS.

Fig. 3. *Arteria quid.* Arteria eſt *Vas ſaliens ſive pulſans, ſanguinem à cordis cavitate ad ſubſtantiam corporis deferens* B. *Exactiùs depingitur* TAB. XXVII.

Quid ſanguis prout hic. Quia verò hîc fit, & ſubindè alibi adhuc fiet mentio de *Sãguine*, cujus denominationem non pauci aliis atque aliis liquoribus tribuunt; advertat Lector in hoc opuſculo per ſanguinem intelligi *maſſam illam rubicundam prout è ſecta vena exſilire ſolet, quæ ſerum, bilem, alioſque humores excrementitios, ſi non formaliter, ſaltem materialiter ſumptos includit*; Niſi fortaſſis alia vocis *Sanguis* acceptio indicetur.

Quot ſint arteriæ. Arteriæ totius corporis omnes ad duas referuntur; ad *Aortam* ſcilicet ſive *Arteriam magnam*, & *Arteriam pulmonariam*; quarum hæc oritur è cavitate cordis dextra, unde ſanguinem defert per pulmones ad ſiniſtram; illa ex eadem cavitate ſiniſtra, indeque ſanguinem tranſmittit ad omnes corporis partes.

Hiant autem trunco latiori in dictas cavitates, & in receſſu paulatim dividuntur in varios ramos, quorum præcipui acceperunt propria nomina; prout videre eſt in dicta Tabula.

Arteriarum pulſatio qui cognoſcatur. Arteriarum pulſatio ſeu ſaltura tactu percipitur in illis corporis partibus, in quibus profundè non jacent: facillimè autem in carpo, ubi à Medicis conſtitutionem patientis indagantibus explorari ſolet.

Viſu quoque cernitur in denudatis Arteriis, & in quibuſdam etiam extrinſecus partibuſque illæſis.

Provenit autem illa Arteriarum pulſatio ex alternata illarum repletione

tione

tione & inanitione; quatenus ſcilicet ſanguis in eas ſucceſſivè à cordis cavitatibus propellitur, ex iiſque in Venas & alias partes ulteriùs urgetur: prout latiùs probabitur *lib.* II. *Tract.* II. *cap.* 6. TAB. II. Pag. 20. Fig. 3.

Vena eſt *Vas ſanguinem à corporis ſubſtantia ad cordis cavitatem referens* A Exactiùs depingitur, tabula XXVIII. *Vena quid. Quot ſint.*

Aſſignantur communiter tres: *Vena cava*, quæ lato oſculo inſeritur dextro cordis antro, ſanguinemque illi ubertim infundit; & *Vena pulmonaria*, quæ cruorem largiter adducit ad ſiniſtrum cordis ſpecum, cui ſimiliter amplo trunco implantata eſt. Hæ duæ Venæ habent ſuos ramulos ferè uti Arteriæ in receſſu à corde variè diviſos, qui ſanguinem verſus cordis ventriculos revehendum ex Arteriarum ramulis recipiunt, prout *lib. II. loco mox citato* abundè demonſtrabitur. *Vena cava. Vena pulmonaria.*

Hîc verò de horum vaſorum diviſione multa dicere non expedit; cum illorum intelligentia ab iis, quæ ſequuntur, plurimum dependeat.

Tertia appellatur *Vena porta*, quæ non uti præcedentes altera extremitate in truncum deſinit; ſed utrimque dirimitur in varios ramuſculos, quorum ſuperiores per hepar, inferiores per plurimas partes abdominis diſtribuuntur. *Vena porta*

Præcipuus uſus Arteriarum & Venarum in definitione expreſſus eſt. Deferunt autem Arteriæ ſanguinem ad omnes corporis partes pro *nutritione*, *accretione*, *caloris conſervatione*, *diverſorum humorum ſegregatione &c.* Venæ ſanguinem verſus cordis cavitatem referunt *ut ulterius elaboretur novâque materiâ aëreâ imprægnetur*, atque ita prioribus uſibus rurſum reddatur idoneus. *Uſus arteriarum. Uſus venarum.*

Cum verò ſanguis indeſinenter feratur à cordis cavitatibus per Arterias, & rurſus ad eaſdem cavitates per Venas, ſequitur eundem in corpore jugiter circulari; de qua circulatione plura *lib.* II. *Tract.* II. *cap.* 4. Hîc ſaltem obiter notandum ſanguinis motum per Arterias & Venas optimè deprehendi, ſi dicta vaſa in crure v. g. canis viventis denudentur, ac ligaturâ conſtringantur: intumeſcet enim Vena ultra ligaturam in parte à corde remotiori, ubi anguſtior eſt; in parte latiori ac cordi viciniori detumeſcet: contrarium verò in Arteriis eveniet. *Circulatio ſanguinis. Quomodo deprehendatur.*

Quoniam Venarum ramuli ex Arteriolis ſanguinem recipere debent hinc ubique aut ſe mutuò concomitantur aut invicem obviam fiunt: majores autem eorum ramuli modo conjuncti ſunt, modo ſeparati; & quidem Venæ frequenter ſuperſcandunt Arterias: Quod factum videtur ut Arteriæ minus exponantur injuriis; cum ob vehementiorem ſanguinis motum plus periculi ab illarum, quam à Venarum læſione immineat.

TAB. II. Pag. 20. Fig. 3. An verò omnis ſanguis ad cor rediturus tranſmigret immediatè ex Arteriis in Venas, an etiam mediante aliquâ aliâ ſubſtantiâ, diſquiretur *libro ſequenti*, ubi agetur de ſanguinis circulatione.

Connexio vaſorum ejuſdem ſpeciei. Porrò non tantum vaſa ſanguinea diverſi generis, ſed etiam ejuſdem, videlicet Venæ cum Venis & Arteriæ cum Arteriis frequenter conneɛtuntur, uſque adeò ut vix dentur notabiles ramuli ejuſdem trunci verſus eandem regionem excurrentes, quin poſt diviſionem, ſaltem per aliquos exiguos ramuſculos, rurſus uniantur eee: quod haɛtenus plerique *Anatomici* in capite & circa uterum ſpeciale exiſtimarunt. Verum ejuſmodi connexiones in quacunque parte ſanguinea facilè obſervantur, ſi ligatâ majori Venæ propagine, tinɛtura in Arteriam correſpondentem injiciatur, cavendo prius ne diɛta vaſa ſint multum conſtriɛta frigore. Conſpiciuntur quoque perbellè extrinſecùs in cute fœtus duobus tribuſve menſibus antè tempus excluſionis.

Et quare. Eſt autem ejuſmodi vaſorum conjunɛtio corpori apprimè neceſſaria; ne ſcilicet interrumpatur curſus ſanguinis, ſed unâ Arteriâ ob corporis inflexionem aliudve impedimentum minus liberâ; cruor ille per alteram uberiùs propellatur. Unde ulteriùs fit ut abſciſsâ aliquâ notabili Arteriâ, pars ultra vulnus per aliarum Arteriarum ramulos nutriatur.

Arteriæ in ſua ſubſtantia multò craſſiores ſunt quam Venæ, eâque de causâ Veteres hiſce tantum ſimplicem; illis verò duplicem tunicam paſſim adſcripſerunt. At nuper famoſiſſimus *Willis* in traɛtatu de *Medicamentorum operationibus* oſtendit tam Venas quàm Arterias conſtare quatuor tunicis, quarum inventionem refert uſque ad *Galenum*, qui *lib. 7. adminiſt. Anatom. cap. 5.* dicit quod *unaquæque Arteria conſtet duplici tunicâ, quibus poſſunt addi* tertia & quarta. Quæ in magnis Arteriis admodum manifeſta ſunt: at ramorum minuſculorum parietes obſervantur adeò tenues, ut potius ex unica ſimplici, quam ex quadruplici tunica appareant conflati. Unde ea, quæ ſequitur, tunicarum deſcriptio, *Anatomia* majorum vaſorum deduɛta eſt.

Fig. 4. *Tam venæ quàm arteriæ habent quatuor tunicas.*

Prima & extima arteriæ tunica. Tunica Arteriæ extima pro totius illius integumento inſerviens, propagines nerveas huc illuc variè perreptantes habet, vaſorumque omnis generis, & præcipuè ſanguiferoum texturâ denſiſſima & quaſi retiformi obducitur A quod optimè apparet in cadaveribus illorum, qui recenter, & ſine ſanguinis diſpendio extinɛti ſunt.

Secunda. Tunicæ huic retiformi ſeu vaſculoſæ ſuccedit altera *glandulosa* meritò diɛta; quia ſcilicet glandulas albicantes perexiguas ubique inſertas obtinet B. Hæc tunica admodum craſſa eſt, atque in plures lamellas facilè ſeparabilis.

Tertiò

Tertiò in loco, ſcilicet ab exteriori numerando habetur *tunica muſcularis* ſive *fibrata*; videlicet à fibris annularibus denſiſſimè accumulatis contexta c. Hæ fibræ carneæ & motrices tubum arterioſum cingentes, haud ſerie tenui & ſingulari, prout in tunica venoſa, ſtruuntur; verum aggerie quâdam, aliæ ſuper alias ſtratæ, pellem valde craſſam conſtituunt. TAB. II. Pag. 20. Fig. 4. *Tertia.*

Tunica quarta atque interior tenuiſſima eſt, & ferè tantum *membranacea*, aut ſi mavis *nervoſa*, fibrillæ ejus in longum protenſæ fibras annulares tunicæ præcedentis ad rectos angulos ſecant D. Hæ fibræ propè cor craſſiores ſunt & quaſi carneæ. *Quarta.*

Uſus, præter quam quod hæ tunicæ tubulum arterioſum conſtituant, cuique ſpeciali s attributus eſt: præcipuus tamen tertiæ, ſive muſculari: quippe credibile eſt *hujus potiſſimum beneficio perfici Arteriarum ſiſtolem ſive conſtrictionem*, quâ ſcilicet ſanguis è corde in Arterias expulſus, ulteriùs ad partes nutriendas per ductus anguſtiſſimos urgeatur. *Illarum uſus.*

Ut verò hæc tunica conſtrictionis munere ritè obeat, fibras ejus non fluctuantes, ſed firmas ac ſtabiles eſſe oportet; eumque in finem interiùs tunicæ quartæ, exteriùs ſecundæ & primæ annectuntur. Inſuper tunica extima mediantibus ſuis vaſculis ſanguineis *toti Arteriæ de idoneo nutrimento proſpicit*; ac *materiam ſpirituoſam fibris annularibus tunicæ tertiæ pro illarum contractione ex nervulis infundit.* Glandulæ ſecundæ tunicæ *ſeroſitates ſuperfluas à reliqua maſſa ſegregant.* Tunica quarta videtur etiam *conducere ad Arteriæ ſenſibilitatem naturalem ſeu irritabilitatem*, cujus ratione ſpiritus in fibras annulares ab injecto ſanguine copioſiùs determinantur. *Vide lib. ſequent. tractat. II. cap. 6.*

Tunicæ Venarum ejuſdem ferè ſtructuræ ſunt atque Arteriarum; ſed tenuiores, & alio ordine collocatæ. Primo namque loco habetur tunica *membranacea* ex variis fibris ſecundum illius longitudinem excurrentibus contexta; quæ tamen fibræ non, uti in quarta Arteriarum, parallelæ ſunt, ſed frequenter ſe mutuo interſecant A. Fig. 6. *Prima & extima Venæ tunica.*

Secunda tunica *vaſculoſa* eſt B, prout Arteriæ prima. *Secunda.*

Tertia *glandulosa* c, veluti Arteriæ ſecunda. *Tertia.*

Quarta & intima, perinde ac Arteriæ tertia, fibris conſtat annularibus; at tenuioribus & ſerie admodum ſimplici contextis. Etenim hîc ad ſanguinis propulſionem non eâ, quâ in Arteriis, machinatione opus eſt; tum quia nec ipſe cruor pro nutritione, nec humor excrementitius pro ſeparatione vias anguſtiſſimas ſubire debet; tum quia materia tubulos venoſos perfluens ex viis arctioribus magiſque divaricatis in latiores rectioreſque jugiter tranſmigrat. *Quarta.*

Digitized by Google

TAB. II. Pag. 20. Fig. 6. Quia verò ſanguis per Venam portæ ad cavam etiam transfluit ex trunco latiori ac rectiori in ramulos minores, ex iiſque materiam bilioſam per anguſtos poros glandularum hepatis protrudi oportet, hinc dicta Vena tunicis quoque craſſioribus donata eſt, ut quodammodo appareat inter alias Venas & Arterias *media*.

Hæc de tunicis Arteriarum & Venarum occaſionaliter & nonnihil præmaturè allata ſunt; pendetque illorum intelligentia aliquatenùs à notione nervorum, glandularum ac muſculorum.

Valvulæ in Venis. In Venarum cavitate adſunt hic illic quædam pelliculæ admodum tenues & leves *Valvulæ* dictæ, quæ altero extremo, quo ſcilicet ramulos minores reſpiciunt, continuantur interiori tunicæ venoſæ, altero prorſus ſunt liberæ; ſic ut curſu ſanguinis non impedito, tunicæ lateribus applicentur; poſito autem impedimento, facilè versùs cavitatis medium recedant, cohibeantque *ne ſanguis ad majora vaſa promotus retrocedant, aut ſubſequentem ſuo pondere multum retardet*. A. B B.

Reperiuntur frequenter circa Venarum diviſionem ſeu concurſum ramulorum: ſuntque nunc ſolitariæ, nunc binæ & binæ, ternæ & ternæ &c. ita locatæ, ut hæ eumdem reſpectum gerunt ad anteriora ac poſteriora corporis, quem illæ ad latera, & vice versâ.

CAPUT V.

DE VASIS LYMPHATICIS.

Fig. 7. *Vas lymphaticum quid.* Vaſa lymphatica ſunt *exigui canales, tunicâ conſtantes admodùm ſubtili ac pellucidâ, humorem limpidiſſimum ad maſſam ſanguineam transferentes*.

Ubi reperitur. Reperiuntur ferè in omnibus corporis partibus, (dubitatur an in cerebro) ex quibus emergunt eadem vaſa multis & tenuiſſimis radicibus, quæ hinc inde in ramulos majores quaſi in trunculos coëunt. Unde etiam humor, quem ex dictis partibus recipiunt, jugiter fluit ex viis anguſtioribus in latiores.

Humor ille aliquâ viſciditate & flavedine præditus eſt. De cætero aquæ valdè ſimilis obſervatur. Unde ab Inventore *Bartholino* vocatus eſt *Lympha*, & vaſa illum continentia *lymphatica*, fruſtrà reclamantibus noſtro *Plempio* & *Riolano*.

Non omnia vaſa lymphatica infundunt ſuum humorem *immediatè* in maſſam ſanguinis; ſed illa, quæ exſurgunt ex abdomine artubuſque inferioribus, in cyſternam; ex qua deinde per ductum thoracicum transfertur ad venam ſubclaviam, ibidemque tandem commiſcetur ſanguini.

ni. Quæ verò egrediuntur è pectore, lympham *ductui thoracico* proximè invehunt. Quæ è capite aut artubus ſuperioribus pullulant, in venam jugularem externam, ubi cum axillari conjungitur, plerumque terminantur. Nec dubito, quin plura ſint loca inſertionis ab *Anatomicis* nondum obſervata. TAB II. Pag. 20. Fig. 7. *Eorum inſertio.*

Hæc vaſa, niſi turgeant, propter ſubtilitatem paſſim oculorum aciem eludunt. Unde in homine obſervantur difficillimè, quia ante depleta ſunt, quàm *Anatomico* conceditur poteſtas aperiendi cadaveris. Scribit tamen *Th. Bartholinus* ea ſe in homine phthiſico vidiſſe Anno 1654. cùm primò in brutis innotuiſſent Anno 1651.

Modus autem inveniendi eſt, ſi in animali vivo, aut recenter extincto (ſolet enim lympha ſuum curſum continuare per aliquod tempus poſt obitum) conſtringatur aliqua vena major, quam concomitatur vas lymphaticum, hoc enim ſimul ligatum ſtatim ſe prodet, interceptoque lymphæ tranſitu, mirum in modum intumeſcet. a a a. *Modus inveniendi.*

Apparebit inſuper hoc artificio vas lymphaticum ultra ligaturam toto tractu nodulis denſiſſimis refertum, qui totidem valvulas regreſſum lymphæ impedientes demonſtrant. Unde ſi vas ita turgeſcens aperiatur, effluet omnis liquor ex ramulis minoribus inter partem & vulnus, unde lympha advenit; illo interim, quæ eſt inter aperturam & ligaturam, item in cæteris ramulis, firmiter perſiſtente. *Eorum valvulæ.*

Venæ autem, quæ cum præfato effectu ligantur, ſunt *venæ portæ* circa egreſſum ex hepate, *vena ſplenica* propè lienem, *ſpermatica* in maſculis antequam egrediuntur abdomen, & in fæmellis propè uterum: ita enim vaſa lymphatica per hepar, lienem, epididymedes aut uterum excurrentia jucundo ſpectaculo contemplari licebit.

Experimentum magis generale, ſeu plura vaſa lymphatica ob oculos ponens, exhibebit ligatura ductûs thoracici; ſed quia tyronibus hic ductus ligatu non eſt facilis, ideo præcedentia, tamquam minoris moleſtiæ præferre volui. Deinde experientia minùs ſuccedet, ſi lympha ſit pauca; quia illâ in cyſternam aut partem ductûs thoracici collectâ, non erit cur reliqua vaſa multum expandantur & intumeſcant. Unde certitudo hujus experimenti ferè requirit animal liquidis largiter paſtum; ut videlicet ductus thoracicus & cyſterna chylo tenuiori repleta, materiam ex vaſis lymphaticis minùs admittant.

Poſſunt etiam vaſa lymphatica quibuſdam in locis ligari abſque venis & arteriis, ſed malui Tyronibus proponere modos faciliores.

De Ductu thoracico & Cyſterna dicetur Cap. 12. Tract. 11.

CA-

Digitized by Google

CAPUT VI.

DE NERVIS.

TAB. II. Pag. 20. Fig. 8.

Nervus quid.

NErvus eſt *corpus albicans, teres & oblongum, à ſupremo ventre originem trahens, ſpiritibus ad reliquas partes deducendis deſtinatum* B.

In Nervis paſſim nulla cernitur cavitas; dari tamen convincitur ex eo quod ipſo ligato pereat illicò operatio partis, in quam Nervus ille terminatur. Siquidem hoc non aliâ ratione contingit niſi quod per ligaturam excludatur aliquid ad talem actionem requiſitum, quod antè naturaliter per Nervum, ad partem fluere ſolebat: illud autem, licet materiale, propter ſubtilitatem & activitatem, à Medicis vocatur *Spiritus*.

Nervorum origo.

Aliqui Nervi ſpecum oſſium egrediuntur in capite, plurimi verò extra vertebras primùm emergunt. Interim omnes videntur continuati uſque ad cerebrum; quia ſi in principio ſpinalis medullæ ponatur aliquid obſtaculi ſpirituum transfluxum impediens, deficiet ſtatim functio omnium illarum partium, quæ Nervos à ſpinali medulla recipiunt.

Subſtantia.

Nervus duplici conſtat ſubſtantia. Interiori quæ *medullaris* dicitur; & exteriori, quæ *membranacea* eſt. Illa producitur à ſubſtantia cerebri candicanti; hæc à meningibus.

Nervus maximè differt à vaſis præcedentibus quod truncum non habet niſi valdè improprium. Qui enim truncus Nervoſus dicitur, nihil aliud eſt quam aggregatum ex plurimis filamentis ſimul collectis, quorum ſingula ab initio Nervi uſque ad finem manent continua, quibus ab invicem recedentibus Nervus ramos emittere dicitur.

Uſus.

Munus nervorum eſt, *advehere ſpiritus à cerebro ad reliquas partes pro motu & ſenſu*; quod ulteriùs elucidabo *libro* II. ubi de functionibus iſtis ſum acturus.

CAPUT VII.

DE CARNE ET GLANDULIS.

Caro quatuplex.

CArnis ſtatui ſolent tres ſpecies: *Caro propriè dicta, Caro viſcerum* & *Caro glandulofa*: quibus aliqui addunt quartam, *Carnem* videlicet cuilibet parti *propriam*.

Caro propriè dicta.

Caro propriè ſeù ſtrictè dicta eſt *pars fibroſa mollis & rubicunda*; ut Caro quæ muſculorum ventres conſtituit. Sunt autem fibræ carnoſæ

noſæ quantum per experientiam colligimus, intus cavæ, multis inæqualitatibus ſeu cavernulis donatæ, in quibus ſanguis datâ occaſione uberius detinetur. TAB. II. Pag. 20. Fig 9.

Caro viſcerum eſt id, inquit Clariſſ. *Plempius, quod Eraſiſtratus parenchyma nominavit, id eſt affuſio alluviesque: & eſt propria viſcerum ſubſtantia*; ut hepatis, Lienis, renum, pulmonis. Verùm ſi Anthores internam viſcerum ſtructuram examinaſſent penitius, reperiiſſent viſcus aliud eſſe compoſitum ex Carne propriè dictâ; aliud ex glandulis, membranis &c. Adeòque viſceribus ſingularem Carnis ſpeciem non attribuiſſent. *Caro viſcerum.*

Caro glanduloſa eſt *propria glandularum ſubſtantia.* *Caro glanduloſa.*

Cum autem Glandularum cognitio apprimè ſit neceſſaria, neque ullus appareat proprius de illis generaliter agendi locus, idcirco hac occaſione pauca de Glandulis proferam.

Itaque Glandula eſt *pars mollis, rara & ſpongioſa, quâ mediante ſpecialis materia à communi maſſa ſegregatur.* *Glandula quid.*

Recentiores eas dividunt in *conglobatas* & *conglomeratas*, Conglobatas vocant *quæ ex una quaſi ſubſtantia continuata conflatæ ſunt, atque ſuperficiem habent æqualem*: ut Glandulæ ſubcutaneæ; de quibus agam *cap. 2. ſequentis tractatûs.* *Diviſio. Glandulæ conglobatæ*

Conglomeratas, *quæ ex variis quaſi minoribus Glandulis cum aliqua ſuperficiei ſuæ inæqualitate conglutinatis exſurgunt.* Tales ſunt Glandulæ maxillares, thymus, pancreas &c. de quibus ſingulis proprio loco. *Conglomeratæ.*

Numerus Glandularum incertus eſt; imo humanæ menti infinitus. *Numerus.*

Magnitudo valdè diverſa: Conglobatæ à minimis, quæ obſervari poſſunt, uſque ad amygdalæ magnitudinem aſcendunt: Conglomeratæ verò in molem multò ampliorem extenduntur; quippe inter illas à multis numeratur hepar omnium totius corporis partium maxima. *Magnitudo.*

Omnis Glandula notabilis magnitudinis habet ad minus quatuor vaſa ſpecie diverſa: Arteriam & venam A, nervum B, & ductum excretorium C, iiſque accedunt vaſa lymphatica; quæ in quibuſdam ipſum ductum excretorium conſtituere videntur. *Vaſa*

Hæc vaſa ad proprium Glandularum uſum, ſive ad materiæ ſequeſtrationem omninò neceſſaria ſunt. Per arterias enim affertur ipſa materia ſequeſtranda aliis intermixta. Per Venas & vaſa Lymphatica, ſi quædam adſint diſtincta à proprio ductu excretorio, reducitur illud, quod neque in Glandulis remanere, neque in ductum excretorium migrare debet. Nervi ſpiritus ſuppeditant, qui ſuâ activitate materiæ *Eorum officium.*

ſeque-

Digitized by Google

ſequeſtrationem promovent, & pororum glandularum obſtructionem præcavent. Ductus excretorius materiam ſeparatam recipit, atque ad locum præaptatum deducit.

Hoc inſuper jecori ſpeciale eſt, quod duplici venarum genere ditatum ſit, Venæ-portæ nimirum, & Venæ-cavæ; quarum illa arteriarum munere fungens, materiam ſejungendam ad Glandulas deducit. Unde etiam arteriæ hepaticæ ſive jecorariæ pro partis magnitudine admodùm paucæ ſunt.

Dixi omnem Glandulam *notabilis magnitudinis* habere quatuor illa vaſorum genera: nam ut ante memini, quædam ſunt Glandulæ ita exiguæ, ut vix illarum corpus ſit obſervabile, multò minùs vaſa, utpote ipſis Glandulis mole longè inferiora. In talibus enim ſenſus nullo modo iſta quatuor vaſa demonſtrat: neque ea in omnibus adſtruit ratio,

An glandulæ cerebri habeant nervos.

quippe nullam prorſùs concipiens neceſſitatem pro Glandulis cerebri, cum materia ibidem ſequeſtranda ejuſdem foret rationis ac illa, quæ per nervos adveheretur; adeòque ſufficientis activitatis, ut, reliquis concurrentibus, Glandularum poros pervolet.

Glandularum ſubſtantia.

Quantum ad propriam Glandularum ſubſtantiam ſeu carnem glanduloſam, ſuſtinent aliqui moderni eam nihil aliud eſſe, quàm compoſitum ex minimis dictorum quatuor vaſorum ramuſculis. Hæc qui lumine corporeo perſpici valet, eum *Argo* oculatiorem eſſe oportet. Certo aliud indicare videtur Glandularum moles, atque in pecudibus ſaporum diverſitas. Ratio quoque dictat opus eſſe aliquâ ſpeciali ſubſtantiâ, quæ dictos ramuſculos quodammodo colligat, & in ſitu convenienti detinet.

Glandularum uſus.

Uſus Glandularum eſt *ſeparare ſpiritum aut ſpecialem quemdam humorem à communi maſſa.*

Per conglobatas autem, ſi Glandulas cerebri excipias, potiſſimùm ſecernitur lympha, & humor ille, qui naturaliter cutim humectat, quique majori propulſus abundantiâ ſudorem conſtituit. Conglomeratæ verò particularem aliquem ſuccum ſeparant, puta pancreaticum, bilem, ſalivam &c.

CAPUT VIII.

DE MUSCULIS.

ORdo, quem in hoc Tractatu huc uſque ſecutus ſum, me deduxit ad *Tendinem*; quæ pars eſt adeò propria muſculo, ut ſine relatione ad ipſum deſcribi nequeat. Quamobrem aut tendinis explicatio differenda

renda eſt, aut ipſa Muſculi ſtructura hic ſimul explananda. Quod ultimum quidem mihi apparet commodius. Quippe hanc narrationis ſeriem leviori negotio figuris applicare potui; neque aliunde ulla emergit incommoditas, cum doctrina de Muſculis nullius alterius partis, niſi modo deſcriptarum cognitionem prærequirat. TAB II. Pag. 20.

Eſt autem Muſculus *organum motûs localis completum*. Fig. 10. 12. 13.

Completum, id eſt, *non ingrediens compoſitionem alterius organi motûs localis*: quod additur ad excludendas quaſdam Muſculi partes, quæ etiam ſunt organa motûs localis, ſed non completa. *Muſculus quid.*

Poteſt quoque Muſculus deſcribi per enumerationem partium, quæ ſunt *caro propriè dicta, tendo, fibrillæ membranaceæ, nervus, arteria, vena, vas lymphaticum* & *membrana* omnes dictas partes obvolvens: de quibus ſingulis, tendine excepto, jam obiter actum eſt. *Partes muſculi.*

Tendo autem eſt *pars Muſculi albicans compoſita ex fibris quaſi nerveis, quæ fibris carneis continuæ ſunt*, & plerumque ſimul collectæ in alterum Muſculi extremum abeunt. *Tendo.*

Muſculi plerique habent ad minus duos tendines, quibus mediantibus connectuntur partibus vicinis, quæ frequentiſſimè oſſa ſunt; ille autem, qui connectitur parti versùs quam fit contractio, vocatur *Muſculi Caput* ſeu *principium* A: Alter verò, quo conjungitur parti movendæ, dicitur *Cauda* ſive *Finis* C. Pars verò carnoſa inter extremitates media, Muſculi *Venter* appellatur B. Fig. 10. & 11. *Muſculi caput. Cauda. Venter.*

Fibræ tendinoſæ in ejuſmodi extremis Muſculi ſimul collectæ Tendinem conſtituunt ſæpiùs valdè conſpicuum: in progreſſu verò frequenter inter fibras carnoſas quaſi abſconduntur; tum quia fibræ iſtæ tendinoſis longè craſſiores ſunt, tum quia illarum extrema extremis tendinoſarum conjuncta variis in locis deſinunt. Prout videre eſt in Figuris 12. & 13.

Obſerva interim dari Muſculos inſtar annuli latioris efformatos, ut ſunt externus œſophagi, ſphincter veſicæ &c. in quibus fibræ tendinoſæ neque in extremum abeunt, neque ſimul colliguntur; ſed ferè per totum Muſculum ſparſæ jacent: quia nimirum talium Muſculorum operatio non ita tendit in aliarum partium, quàm in propriam contractionem, Unde Muſculi iſti dicuntur potiſſimùm movere ſeipſos. *Muſculi ſe ipſos moventes.*

Dantur quoque Muſculi, qui aliud quidem membrum præcipuè movent; ſed illud ſolùm, cujus ipſi partem notabilem conſtituunt, uti v. g. Muſculi linguæ: tales autem ſæpè habent principium ex fibris tendinoſis ſimul collectis manifeſtum; finem verò obſcurum, & per idem membrum longè latèque vagantem.

TAB II. Pag. 20. Fig. 10. Inter Tendines, qui Muſculi extremitatem conſtituunt, partibuſque à Muſculo planè diſtinctis inſiguntur, nonnulli adeò breves ſunt, ut obiter inſpicienti pars Mnſculi carnoſa appareat partibus illis immediatè infixa: quapropter tales Muſculi dicuntur habere principium aut finem (contingit autem ſæpiùs in principio) *carnoſum*; licet in rigore tendinoſum ſit. Dum verò Tendo ſatis manifeſtus eſt, & inſtar membranæ expanſus, dicitur *membranoſus*; dum inſtar nervi teres, *nervoſus*.

Præcipua Muſculi moles ex carne propriè dicta & tendinibus exurgit; reliqua ad ejus magnitudinem collata exiguæ conſiderationis ſunt.

Muſculi latitudo & craſſities. Dictæ autem partes, ut ante inſinuavi, omnes compoſitæ ſunt ex plurimis filamentis ſeu fibris; quarum aliæ alias juxta poſitæ Muſculi *latitudinem*, aliæ verò aliis ſuperpoſitæ ejus *craſſitiem* ſeu *profunditatem* efficiunt.

Fibræ tendinoſæ & carneæ. Hæ fibræ prout ſecundum longitudinem Muſculi ductæ conſiderantur, in utroque extremo A, C, tendinoſæ ſunt; pars verò media B, carnoſa. Neque ulla totalis fibra recta eſt, ſed omnis (ſaltem in Muſculis ordinariis, quorum extrema tendunt in oppoſitas regiones) ex tribus rectis compoſita; videlicet ex duabus tendinoſis, A, C, & media carnoſa B: & quidem ita, ut fibræ tendinoſæ cum eadem carnoſa conſtituant duos angulos oppoſitos. *Anguli ex eorum concurſu.* Fibra enim tendinoſa A, cum fibra carnoſa B, conſtituit angulum D: atque eadem fibra carnea B, cum fibra tendinoſa C, efficit angulum E, priori oppoſitum.

Fibrillæ. Fibris iſtis carneis aliæ fibrillæ membranaceæ denſiſſimo agmine intertextæ ſunt, quæ illas ſingulas qnaſi inveſtiunt ac ſimul compingunt. Hæ fibrillæ quoad ſitum opponuntur fibris tendinoſis; ut dum hæ excurrunt ex E in C, fibrillæ iſtæ membranaceæ deducantur ex E in F. Tales autem fibrillas paucas delineavi, ne alioquin tractus fibrarum carnearum obſcurarent.

Muſculi robur unde. Muſculi robur potiſſimum dependet à fibrarum craſſitie & multitudine; utpotè quarum ſingulæ in Muſculi operatione proprium ſolvant penſum ac contractionis motum ineant. Atque ideò illi, quorum operatio non admodum valida eſſe debet; ut ſunt plerique Muſculi abdominis TAB. III. fibras carneas obtinent recta ab una ventris extremitate ad alteram excurrentes, ejuſdemque ferè cum eo longitudinis. *Fibræ carneę. Non ſemper correſpondent longitudini ventris muſculi.* At verò in plurimis Muſculis artuum, qui inſignium virium deprehenduntur, cum ventre longiori fibræ carneę admodum breves ſunt: neque ſecundum ventris longitudinem; ſed obliquè, & tantum non tranſverſim deducuntur: uti videre eſt *Figura* 12. & 13. Hoc autem artificio proviſum eſt ut fibræ iſtæ multò minus ſpatium occupent,

quam

quam ſi ab una ventris extremitate uſque ad alteram forent porrectæ; adeoque longè plures in ejuſdem dimenſionis Muſculo contineantur. TAB. II. Pag. 20.

Muſculus alius ſimplex, alius compoſitus. Ob ſimiles quoque rationes Muſculus alius *ſimplex* eſt, alius *compoſitus*.

Simplex unico conſtat fibrarum toroſarum ordine, quem utrimque tendo excipit: qualis exhibetur *Figurâ* 10.

Muſculi compoſiti admodum varii. Muſculi compoſiti tam quoad figuras quàm numeroſos fibrarum ordines maximâ varietate diſtinguuntur; adeò ut ſingulos particulariter deſcribere opus foret immenſi laboris. Ne tamen illos ſicco tranſirem pede, duos, eoſque figuræ magis ordinariæ atque regularis delineavi *Figurâ* 12. & 13. ex quibus de cæteris aliquatenus judicare poterit prudens Lector

Muſculus compoſitus continet plures ſimplices. Horum prior *Figurâ* 12. duplicem fibrarum ordinem, quaſi binos ventres ſortitus eſt. Hiſce accedunt, duo tendines valdè compoſiti, quorum externus ABC, utriuſque ordinis fibrarum carnearum fines exteriores apprehendit: internus DE medias carnes ingrediens utrimque fibrarum toroſarum extremitates internas excipit: ſi ut hic Muſculus adæquatè contineat duos Muſculos ſimplices. Etenim ordo fibrarum carnearum F, cum tendinis exterioris parte B, & medietate tendinis interni DE, ſecundum longitudinem diviſi, Muſculum ſimplicem conſtituit: ſimiliter ordo G, tendiniſque exterioris pars C, cum altera medietate tendinis DE, alterum Muſculum ſimplicem efficit. Conformiter judicandum eſt de ſtructura ac compoſitione Muſculi *Figurâ* 13. exhibiti.

Quid in muſculo præſtet ventris pluralitas. Si quæris quid in Muſculo præſtet multiplicatus iſte fibrarum ordo; ſeu ventris pluralitas? In promptu eſt reſpondere quod cum multiplicatione ordinis fibrarum, etiam multiplicetur earum numerus, adeòque & vires Muſculi. Si enim fibræ carneæ omnes ab uno ventris extremo ad alterum exſpaciarentur, ad conſtructionem Muſculi ſufficeret fibrarum numerus longe minor. Deberent quidem fibræ illæ, ut Muſculum ejuſdem magnitudinis cum compoſito efficerent, eſſe notabiliter longiores; ſed hoc ad Muſculi robur admodum parum contribueret.

INDEX FIGURARUM.

TABULA SECUNDA *Repræſentantur quædam Fibræ, Membranæ, Vaſa, Glandulæ & Muſculi, ut illorum ſtructura pro ſequentium perceptione innoteſcat.*

FIGURA 1. exhibentur fibræ.

A *Fibræ longitudinales.*

B *Tranſverſales.*

C *Obliquæ.*

D *Circulares.*

E *Anguloſæ.*

F *Spirales.*

FIG. 2. Membranæ.

A *Membrana expanſa.*

B *Tunica.*

FIG. 3. Rami venæ & arteriæ.

A *Vena.*

B *Arteria*

C *Ligatura in utraque, ut per illarum intumeſcentiam pateſcat curſus ſanguinis.*

D *Vena ultra ligaturã intumeſcens.*

E *Arteria detumeſcens.*

e e e *Ramulorum connexiones.*

FIG. 4. Tunicæ arterioſæ.

A *Tunica vaſculoſa.*

B *Glanduloſa.*

C *Muſcularis.*

D *Nervea.*

E *Tunica exterior reflexa ut appareat interior.*

FIG. 5. Tunicæ venoſæ.

A *Tunica membranacea.*

B *Vaſculoſa.*

C *Glanduloſa.*

D *Muſcularis.*

E *Tunica exterior reflexa ut &c.*

FIG. 6. Valvulæ in venis.

A *Valvula ſolitaria.*

B B *Binæ valvulæ conjunctæ.*

FIG. 7. Vaſa lymphatica.

A *Vas lymphaticum inanitum.*

B *Vena, cui vas lyph: adjacet.*

C *Vinculum lymphæ curſum intercipiens.*

a a a *Vaſa lymph. humore turgida; in quibus ſinguli noduli ſingulas valvulas deſignant.*

FIG. 8. Nervi.

A *Externum nervi involucrum.*

B *Nervoſa filamenta.*

FIG. 9. Glandula.

A *Vaſa ſanguinea.*

B *Nervus.*

C *Ductus excretorius. Reliquum deſignat ipſius glandulæ corpus.*

FIG. 10. Muſculus ſimplex.

A *Caput Muſculi, cujus fibræ diviſæ apparent.*

B *Venter muſculi ex carne propriè dicta.*

C *Cauda muſculi.*

D E *Anguli ex concurſu Fibrarum.*

F *Fibrillæ.*

a b c *Vaſa ſang. lymphat. & nervus.*

FIG. 11. Muſculus contractus.

A *Muſculi caput.*

B *Venter.*

C *Cauda.*

FIG. 12. Muſculus virtualiter duplex.

A B C *Tendo exterior diviſus.*

D E *Tendo interior.*

F G *Duo fibrarum ordines quaſi duos ventres conſtituentes.*

FIG. 13. Alius Muſculus compoſ.

A *Tendo compoſitus externus diviſus.*

B *Tendo interior ſimiliter diviſus.*

C C *Ventris unius carnes diviſæ & procul ab invicem remotæ.*

D D *Ventris alterius carnes etiam diviſæ.*

Sunt

Sunt inſuper nonnulli Muſculi compoſiti, qui edunt actiones valde diverſas, nunquam ab unica ſimplici fibrarum ſerie exſpectandas: quæ proinde ordinum multiplicationi imputari debent.

Reperiuntur quoque Muſculi habentes caput diviſum in duas, tres aut plures partes: unde dicuntur *bicipites*, *tricipites*, &c.

Alii ſunt, qui ſimiliter caudam habent multiplicem; ſed hoc non ita indicatur propriis nominibus.

Propria muſculi operatio eſt illius *Contractio*: cujus ulterior finis in pleriſque eſt *Motus* aut *Suſtentatio alterius membri*; illius ſcilicet, cui implantatur Muſculi cauda.

Eſt tamen dicta contractio ex ſe indifferens & non niſi majori aut minori partis mobilitate verſus hanc illamve ſitûs differentiam determinatur. Quam ob rem Muſculus ordinariè altero tendine, quem *Caput* vocant, affigitur parti firmiori magiſque ſtabili; alterum verò pars mobilior excipit: atque dum per contractionem abbreviatur Muſculus, illa partem magis mobilem (niſi fortè aliâ in partem oppoſitam contractione detinetur) verſus firmiorem rapiat neceſſe eſt. Sic v.g. in *Figura Muſculi caput* A, *alligatur inferiori oſſi* femoris; cauda verò C, parti poſteriori pedis, quæ reſpectu femoris mobilior eſt: unde in dicti Muſculi contractione calcaneum neceſſariò cedit ad poſteriora ſurſum. Si verò contingat utrumque terminum eſſe æquè mobilem, tunc per Muſculi abbreviationem illi ad ſe mutuò accedunt. Atque eo in caſu utrumque Muſculi tendinem *Caput* & *Caudam* appellari licet.

Cauda muſculi. In ejus contractione plerumque cedit versùs caput.

Ut verò ſingulis Muſculi partibus proprium munus deſignem: dico illius contractionem à *fibrarum carnearum corrugatione angulorumque mutatione* omninò dependere: quo enim hi magis accedunt ad rectos aut fibræ magis corrugantur, eo magis venter conglobatur. *Tendines* autem dictas fibras firmant, ipſumque Muſculum partibus vicinis alligant. *Fibrillæ membranaceæ* quaſi totidem parvi vectes ſunt, quibus mediantibus fibrarum toroſarum corrugatio atque angulorum mutatio perficitur. Per *nervos* ſpiritus advolant, qui fibrillas membranaceas tendendo, ſanguinemque in fibris carneis diutius retinendo præcipui contractionis Authores exiſtunt. *Arteriæ* non ſolum nutrimentum, ſed etiam materiam afferunt pro fibrarum tenſione, ſine qua illæ flacceſcentes contractioni forent planè inutiles.

Singularum partium muſculi proprium munus.

Venæ, ac *Vaſa lymphatica* materiam ſuperfluam vel ſuo munere functam ad communem maſſam reducunt. *Membrana*, præter hoc, quod totius Muſculi tegumentum eſt, etiam fibrillas membranaceas ſuſtentare ac ſtabilire videtur. *Plura de muſculorum operatione vide lib. ſequentis Tractatum III. cap. 2.*

Mu-

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Muſculi congeneres. Muſculi, qui directè concurrunt ad eandem actionem, vocantur *congeneres*: ut v. g. Muſculi reſpiratorii ad ſe invicem collati.

Antagoniſtæ. Muſculi, quorum unius operatio contraria eſt operationi alterius, dicuntur *Antagoniſtæ*, ſive *contra-agentes*: ut v. g. Muſculus, quo brachium flectitur, & Muſculus, quo idem brachium extenditur, inter ſe conſiderati.

Motus tonicus. Quando duo antagoniſtæ agunt cum proportione æqualiter, tunc membrum movendum neque huc, neque illuc inclinatur; ſed ſi conſtet partibus rigidis, uti v. g. brachium, tenetur tenſum; qui motus dicitur *tonicus*: ſi non conſtet talibus partibus, tunc verſus principia Muſculorum accedens abbreviatur; ſicuti nonnunquam fit in motu linguæ.

Mixtus. Eſt inſuper ea inter Muſculos differentia quod plurimi in ſua operatione omninò dependeant ab *Animæ imperio*: alii merè juxta *Naturæ leges* ſuum penſum ſolvant: alii denique iiſdem quidem legibus maximè obſequuntur; ſed interim ab imperio voluntatis non planè exempti ſunt. Etenim ſi unquam brachia, crura & quædam alia membra citrà voluntatem moveri obſervemus, illud conſtitutioni morboſæ adſcribimus. At è contrà motum cordis, qui Muſcularis eſt, independenter à noſtra voluntate jugiter peragi advertimus. Reciprocus verò inſpirationis & exſpirationis motus abſque animæ imperio perennatur; eo tamen accedente, multifariam immutatur, acceleratur, retardatur.

Motus muſculi animalis, vel naturalis. Muſculi motus, qui animæ directioni ſubjectus eſt, dicitur *animalis*; alius verò *naturalis*. Atque conformiter Muſculum quoque in *animalem* & *naturalem* diſtingui fas eſſe judico.

Perficitur autem muſculorum operatio, ſive animalis ſive naturalis, omnibus iiſdem inſtrumentis. Hoc ſolum inter utramque diſcriminis eſt, quod ſpiritus (quorum influxus ad omnem Muſculi actionem abſolutè requiritur) ad poſteriorem determinentur per naturalem protruſionem, accedente nonnunquam fibrarum irritatione, ad priorem verò per voluntatem ſeu animæ imperium. Verùm quænam ulterior ſit iſtius diſcriminis ratio diſcutietur *Libro ſequenti*.

Hæc de Muſculis generaliter dicta ſufficere puto: nonnullos autem particulariter deſcribam, prout in corpore occurrunt. De Muſculis verò artuum, aliiſque quibuſdam potiſſimùm externis, agam *Tractatu VII. hujus Libri.*

De pinguedine (quæ ſola reſtat ex partibus ſimplicioribus ante numeratis) agendi dabitur occaſio *Tractatu II. capite 3*.

ANA-

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS SECUNDUS.

DE PARTIBUS INFIMI VENTRIS.

CAPUT PRIMUM DE CUTICULA.

TAB. III. Fig. 1.

ANtequàm ad partes abdomini proprias accedamus, removenda ſunt univerſalia corporis integumenta, quæ à Medicis vocantur partes *continentes communes*. Dividunt enim partes, maximè trunci, in *continentes & contentas*.

Partes continentes.

Partes continentes ſunt, *quæ cum ſuis compartibus componunt unum, aut plures ventres famoſos.*

Partes contentæ.

Partes contentæ ſunt, *quæ aliquo ex dictis ventribus includuntur*. Sic cerebrum eſt pars contenta reſpectu ventris ſupremi : cor & pulmones reſpectu medii &c.

Sumuntur quidem hæ partes aliquando magis reſpectivè; ita ut continens vocetur *illa, quæ aliam includit*; contenta *quæ aliâ includitur*: atque in hoc ſenſu exterior cordis membrana eſt continens reſpectu ſubjectæ cordis ſubſtantiæ, & contenta reſpectu pericardii. Sed hæc acceptio non niſi in certis circumſtantiis uſurpari debet.

Partes continentes rurſus dividuntur in *proprias* & *communes*.

Continent: propriæ.

Continentes propriæ ſunt, *quæ cum ſuis compartibus unicum tantùm ventrem conſtituunt*: ut oſſa cranii reſpectu ventris ſuperioris: coſtæ & muſculi intercoſtales reſpectu ventris ſecundi &c.

Continent: communes

Continentes communes ſunt, *quæ ad conſtitutionem omnium ventrium ſe extendunt.* Tales numerantur paſſim hæ: *cuticula* (quæ tamen à multis pro *parte* non habetur) *cutis, pinguedo*, & *panniculus carnoſus*.

Eſt autem Cuticula *admodum tenuis & tranſlucida pellicula, ſenſu expers, cutim exteriùs tegens.* A: *item Fig.2.*

Obji-

Objicitur ubique oculis, non tamen à ſubjecta cute diſcernitur niſi ſeparata: ſeparatur autem facillimè per combuſtionem ignis aut aquæ, item per phænigmos: quia particulis illorum activis & pungentibus per Cuticulam tranſmiſſis & ulteriùs progredi conantibus reſiſtunt humores à corde ad corporis habitum propulſi: unde prædictæ particulæ ſeſe Cuticulam inter & cutim inſinuando illas partes ſe à invicem ſeparant. Deinde quatenus hærent circa ſuperficiem cutis, hujus vaſorum orificia continuo motu irritant, atque ita humores ſeroſos eò abundè determinant, qui pari impetu per Cuticulam evaporari nequeuntes, illam attollendo atque à ſubjecta cute removendo, plerumque veſiculas excitant. Quia verò in defunctis ſiſtitur curſus humorum, etiam in iis difficiliùs ſuccedit Cuticulæ ſeparatio.

Quomodo ſeparetur.

An ex fibris contexta.

Sitnè Cuticula ex fibris certâ lege contexta, an potiùs reſultet ex materia viſcoſa à ſubjectis partibus exhalante, & per compreſſionem corporum incumbentium coërcita, meritò dubitatur.

Prius quidem apparet magis conforme naturæ legibus, quibus utitur in aliarum partium conſtructione. Poſterius probare videtur promptiſſima ejuſdem Cuticulæ regeneratio, quâ in Morbis cutaneis magna pars Cuticulæ ablata brevi temporis ſpatio reſtituitur. Hoc ſiquidem priori modo videtur ægerrimè poſſe fieri; poſteriori verò facillimè; attento quòd caſus haud longè abſimilis ſe offert quotidie in pulte aliiſque decoctis viſcoſis, quibus ab igne remotis citiſſimè ſupercreſcit quædam pellicula, quam materiæ adhuc calenti detractam, alia ejuſdem rationis celerrimè ſubſequitur.

Ejus foramina.

Perforant Cuticulam foramina frequentiſſima meatibus cutis omninò correſpondentia. Videtur tamen illa cute denſior; aſt propter tenuitatem, adeòque pororum rectitudinem magis pellucida eſt.

Vaſis deſtituitur.

Nulla vaſa Cuticulam perreptantia ſenſus aſſequitur: nec ulla prorſus apparet illorum neceſſitas: quippe cùm tenuiſſima ſit, & orificiis vaſorum cutis ſuperpoſita, ex iis facilè omnia ſibi neceſſaria recipere poteſt.

Uſus cuticulæ.

Uſus Cuticulæ eſt: primò *defendere cutim ab injuria:* cùm enim omni ſenſu deſtituta ſit, etiam primum agentis impetum commodiùs ſuſtinet. Unde cutis per infortunium Cuticulâ denudata neque aërem aſperiorem, neque ordinarium ad ignes acceſſum patitur. Deinde *obturare vaſorum cutis orificia*: nam detractâ hâc pelliculâ, humores ſeroſi non ſine moleſtia jugiter per cutim tranſſudant.

CA-

Digitized by Google

C A P U T II.

D E C U T E.

T. III. Pag. 32. *Cutis quid* *Ex quibus contexta.* *Ejus vaſa.*

CUtis eſt *pellis craſſa cuticulæ immediatè ſubjecta , reliquum corpus ferè totum cooperiens , præcipuum tactûs organum* B. Fig. 1. *Item Fig.* 3.

Contexta eſt ex fibris albicantibus,quæ juxta *Stenonium* à tendinibus partium ſubjectarum continuantur. Hiſce accedunt innumeri nervorum , arteriarum & venarum ramuſculi , potiſſimùm à jugularibus, brachialibus, mammariis, intercoſtalibus , lumbaribus, epigaſtricis & cruralibus enati.

Sulci ſive foveæ.

In exteriori Cutis ſuperficie conſpiciuntur plurimi ſulci ſeu lineæ profundiores , maximè ubi Cutis ob partium flexuram multùm corrugatur , quæ in pluribus locis, ſed manifeſtiùs in dorſo manûs & in cubito propè carpum ſe mutuò interſecant ad angulos acutos , & plerumque figuram rhomboidem inter ſe comprehendunt . In vola manûs (fortaſſis etiam in plantis pedum) & inferna digitorum parte ejuſmodi foveæ ſeu rugæ denſiſſimæ ſunt , & modo tranſverſim , modò obliquè modò circulariter deducuntur ; ſerie tamen ſimplici , nec ullatenus ſe mutuò interſecantes . In locis ab articulatione remotis foveæ iſtæ non ita ſunt profundæ , ſed frequentiſſimè concurrunt ac decuſſantur , ſpatiaque valde exigua,ac ferè irregularia inter ſe relinquunt. *Hæc quivis , ſive in propria , ſive in aliena Cute facilè ſpectare poteſt.*

Foramina Cutis.

Perforata eſt Cutis foraminibus copioſiſſimis , quorum alia majora ſunt , ac per ſe conſpicua ; uti oculorum , narium &c. alia minora *pori* paſſim dicta , quæ optimè deprehenduntur in ſudantibus : etenim ſi humor cutim irrigans iis affatim abſtergatur , cernuntur illicò è ſubjecta Cute pullulare guttulæ innumeræ novum ſudorem conſtituentes , quæ totidem poros , ſive meatus ſudoriferos demonſtrant.

Pori duplicis generis.

Hos poros dicunt aliqui *Anatomici* per microſcopium deprehendi duplicis generis ; *majores* ſcilicet , è quibus pleriſque pili emergunt, atque per intervalla ex utroque latere cujuſque rugæ cutaneæ ordine parallelo diſponuntur ; & *minores* , quæ præcedentibus numero longè ſuperiores , omnia ſpatia iiſdem interjecta creberrimis punctis perforant.

Glandulæ ſubcutaneæ

Obſervat quoque *Stenonius* ſingulis poris *ſuam glandulam ſubjacere*, ex qua exſurgit vaſculum ſudoriferum deſinens in exteriori Cutis ſuperficie . *Malpighius* inſuper ad quamcumque glandulam deducit

Digitized by Google

T. III. Pag. 32. *Arteriam* & *nervum*, quibus indubiè addenda eſt *vena*, juxta illa, quæ dixi de glandulis *cap.7. Tract.præced.* Inſerviunt autem dictæ glandulæ ad ſequeſtrandum humorem ſeroſum pro humectatione Cutis ac cuticulæ.

Sudor. Hic humor ſi accedente cauſâ extraordinariâ uberiùs erumpat, *ſudor* appellatur: aliàs inſenſibiliter exhalari ſolet: unde ſi quæ pars corporis antè benè tecta ſubitò exponatur validiori frigori, cutis primum glabra & mollis, ſtatim valde aſpera atque inæqualis evadet, cutiſque anſeris deplumati ſimilis, elevatis nimirum per totam partem frigori expoſitam puſtulis ſive monticulis, idque ex eo, quòd humor ille ſub forma vaporum avolare conſuetus, circa exteriorem Cutis ſuperficiem à frigore coërceatur.

In parte Cutis exteriori, detractâ cuticulâ, ſtatim ſeſe offert præfato *Malpighio* corpus quoddam reticulare, cujus crebris foraminibus continentur non ſolùm dicta ſudoris vaſcula; ſed inſuper ferè innumeræ papillæ pyramidales, quas eſſe dicit portiones nervoſas atque omninò proprium tactûs organum. *Vide Fig. 3.*

Dicitur Cutis ſextuplo craſſior cuticulâ: quod tamen indifferenter de qualibet ejus parte intelligi nequit: ſiquidem in capite craſſiſſima eſt; deindè in collo: at ultrà mediocritatem tenuis in lateribus; tenuior in vola manûs; in labiis verò tenuiſſima. Cuticula autem non conformiter variatur; ſed ordinariè in planta pedis & vola manûs reperitur craſſima.

Eſt quoque in diverſis locis quædam diverſitas inter Cutis duritiem & mollitiem; raritatem & denſitatem: nam mollior ac rarior eſt in facie, pene & ſcroto; durior in cervice, dorſo & plantis pedum; in cæteris quodammodo media.

Cutis craſſities. Connexio. Annectitur partibus ſubjectis per vaſa antè deſcripta & quaſdam tenuiſſimas fibrillas: pluribus tamen in locis facilè deponitur, ut in ventre medio & infimo, brachiis ac cruribus ita vulgo nominatis; licet circa lineam albam adhæreat nonnihil firmius. Verùm in plantis pedum ac volis manuum vix ſine inſigni partium laceratione ſeparatur. Arctè quoque connaſcitur carni frontis & totius ferè faciei, maximè aurium & labiorum, ob muſculorum tendines ibidem in eam deſinentes.

Uſus Cutis. Uſus Cutis eſt: primò *tegere partes ſubjectas. 2. oculis, naribus, ori &c. Deſcribere terminos convenientes*. Quibus nimium extenſis aut contractis partes illæ neceſſariò vitiantur. 3. *Dare ſuo tempore tranſitum excrementis. 4. eſſe organum tactûs. 5. juvare apprehenſionem.*

CAP.

Digitized by Google

CAPUT III.

DE PINGUEDINE.

PInguedo eſt *materia albicans, unctuoſa, ſenſu expers, in tenuibus membranulis collecta, ad partes fovendas ac lubricandas deſtinata* c Fig. 1. T. III. Pag. 32.

Diſtinguunt Authores inter *Pinguedinem* & *adipem*, quod illa laxa ſit & rara, calore facilè fundatur, ſed difficulter rurſus coaguletur: Adeps verò durior ſit & rigida, difficilè ſolvatur, ſed promptè coëat. Interim Pinguedinem ita paſſim deſcribunt ut ſub ſe adipem contineat: unde confuſionis vitandæ gratiâ, Pinguedo ad mentem illorum dividi poteſt in *Pinguedinem ſtrictè dictam* & *adipem*. *Pinguedo quid. Adeps.*

Reperitur quidem Pinguedo in variis corporis partibus tam internis quam externis; ſed potiſſimum immediatè ſub cute, ubi cum ſuis involucris, niſi homo ſit emaciatus, conſtituit integumentum ſatis craſſum, toti cuti, ſi palpebrarum, penis & ſcroti excipias, coextenſum. *Pinguedo ubi reperiatur.*

Dico *cum ſuis involucris*: quia Pinguedo non liberè fluctuat; ſed collecta eſt in variis membranulis adinſtar burſularum ſeu lobulorum excavatorum conformatis, quæ ſubſtratæ cuidam membranæ craſſiori veluti fulcimento, ac baſi adhærent. Atque hinc eſt quod Pingnedini igne liqueſcenti ſemper copioſæ membranulæ innatent; quodque in cadaveribus macilentorum Pinguedinis loco plurimarum pellicularum complicationes reperiantur. *Lobuli pinguiferi.*

Per membranam iſtam reliquas ſuffulcientem multa propagantur vaſa ſanguifera, arboris inſtar, uti illorum mos eſt; diviſa in plurimos ramulos, quorum extremitatibus dicti ſacculi membranoſi ſeu cellulæ pinguiferę appenduntur. Undè veroſimilius eſt materiam Pinguedinis lege circulationis ad dictas membranulas delatam in eaſdem ex orificiis arteriarum exſpui; reliquâ vel propter craſſitiem aliamve diſpoſitionem particularum excluſâ, vel admiſsâ quidem, ſed ob ſubtilitatem in cellulis iſtis non ſubſiſtente. Vaſa autem illa accipit ab iiſdem venis & arteriis, à quibus vaſa ſanguinea cutis propagari dixi. *Vaſa.*

Pinguedo in morbis, inedia aut magnis corporis exercitiis citiſſimè abſumitur: undè paſſim dicitur *verti in nutrimentum* aliarum partium: quod plurimis neotericis minimè arridet. Puto tamen certò ſenſu verum eſſe: quippe credibile non eſt tantam materiæ craſſæ abundantiam tam citò evaneſcere in auras; ſed potiùs exiſtimandum eam pro magna parte reſumi in venas, ac circulationi reſtitui. Quod ſi fiat, poterit ulte- *An cedat pinguedo in nutrimentum.*

D 2

T. III. Pag. 32. Fig. 1. ulteriùs per jugem ſanguinis motum aliam induere naturam, atque ita alterari ac tranſmutari, ut aliæ ejus particulæ reddantur aptæ ad nutritionem carnis; aliæ ad nutritionem tendinis, membranæ &c. Maximè cum videatur materia Pinguedinis prævìè non multum elaborata (ut probat celerrima copioſæque Pinguedinis in animalibus otioſis productio) adeoque ad varias impreſſiones, particularum mutationes aliaſque diſpoſitiones recipiendas magis idonea.

Uſus pinguedinis. Uſus: primò *impedire tranſpirationem nimiam*, ac *partes ſubjectas calefacere*, vel certè *munire contra frigus*. 2. *eas ſua unctuoſitate lubricare, & facere aptiores ad motum*. 3. *implere interſtitia, adeoque habitum reddere lævem ac venuſtiorem*. 4. *eſſe inſtar pulvinaris & propugnaculi contra ictus, compreſſiones* 5. *addit Malpighius, ſales aliaſque acriores particulas tamquam vinculum coërcere*.

CAPUT IV.

DE MEMBRANA MUSCULOSA.

Panniculus carnoſus quid. SUccedit quartum univerſale corporis integumentum, ſcilicet *panniculus carnoſus*, aliis *membrana carnoſa* & *muſculoſa*; eſtque *pars membranacea pinguedini ſubcutaneæ proximè ſubjecta, quibuſdam in locis fibras carneas ceu muſculoſas aſſumens, in reliquis meram membranam præ ſe ferens* D.

In ſimiis, canibus, ovibus & quibuſdam aliis brutis ſequitur hæc pars immediatè cutim, ac multò magis quam in homine muſculoſa eſt, ejuſque interventu dicta animalia cutim movent, & quandoque muſcas abigunt.

Varia ejus nomina. Gratiâ iſtius carnis intertextæ dicitur membrana *carnoſa* ſeu *muſculoſa*: *Panniculus* verò appellatus videtur ab illis, qui ob dictam carnem, membranæ nomen ei non competere judicabant. Vocatur quoque ab aliquibus *membrana adipoſa*; quia eſt quaſi commune fulcimentum, cui annaſcuntur burſulæ pinguiferæ, de quibus *capite præcedente*. Alii eam *membranam muſculorũ communem* indigitant, ex eo quod muſculis immediatè ſuperpoſita, iiſdem inſervit pro involucro univerſali; ſicuti cuivis muſculo in particulari ſua membrana proximâ. Nonnulli tamen membranam *adipoſam carnoſam & muſculorum communẽ* tres diſtinctas membranas eſſe volunt. Lis foret dirempta ſi, quod ſcribit *Bartholinus*, obſervaretur conſtare quatuor membranis diſtinctis. At negant id plures *Anatomici*, nec ipſe *Bartholinus* loqui videtur ex propria experientia. *Non eſt ſimplex.* Interim non adeò obſcurè apparet duplex: unde exteriorem lamellam

lamellam vocari licet *membranam adipoſam* ; interiorem *carnoſam* & *muſculorum communem*. T. III. Pag. 32. Fig. 1.

Arterias , venas & nervos accipit à vicinis , maximè ab illis , quæ cuti adſcripſi; quæque in ſuo tranſitu ramulos aliquos huic membranæ impertiuntur. *Vaſa.*

Uſus illius , prout pars unica computatur , eſt ; primò *inveſtire partes ſubjectas*. 2. *Globulos pinguiferos ſuſtentare*. 3. Ratione partium carnoſarum *contractionis munus ſubire* , *ac fungi Muſculorum officio* ; quod tamen vix niſi in fronte & collo locum habet , neque hoc in quovis homine. *Uſus.*

CAPUT V.

DE MUSCULIS ABDOMINIS.

UNiverſalia corporis integumenta, ſeu partes continentes communes ſequuntur Muſculi ; de quorum ſtructura & operatione egi *capite ultimo præcedentis tractatûs*. Hîc autem in particulari deſcribendi ſunt Muſculi Abdominis tanquam ejus partes oontinentes propriæ.

Porrò per muſculos Abdominis intelligtuntur illi , qui anteriùs ventrem inferiorem obtegunt ; ac paſſim numerantur decem, quinque ſcilicet in quolibet latere , qui ſunt *obliquè deſcendens* , *obliquè aſcendens rectus* , *pyramidalis* & *tranſverſus*. *Muſculi Abdominis quot.*

Aliqui tamen illos ad ſeptem , octo aut novem paria extendunt: quorum fundamentum patebit ex dicendis de Muſculis rectis.

Primus itaque Muſculus Abdominis , qui ſcilicet immediatè ſequitur præfata integumenta , eſt *obliquè deſcendens* ; ita vocatus à tractu fibrarum ab exortu verſus anteriora deſcendentium. *obliquè deſcendens.*

Hic Muſculus admodum latus eſt , ac cum ſuo compari totum abdomen , & aliquam partem thoracis obvelat . *Exhibetur autem in Tabulâ à dextris extra ſitum convolutus* OO: *à ſiniſtris* GHI *in ſitu, exceptâ parte inferiori, quæ hîc reflexa eſt , ut obliquè deſcendens appareat.*

Oritur in pectore à quinque coſtis ſpuriis , atque una alteravè vera, & quidem variis principiis triangularibus ſeu primis, quæ dentibus ſerrati majoris antici *F* digitatim implexæ ſunt , ac ſingulæ nervum ex interſtitiis coſtarum recipiunt. Oritur deinde à proceſſibus tranſverſis vertebrarum lumbarium , & à margine oſſis ilii . Deſinit tendine lato III in lineam albam KK.

Eſt autem Linea alba *locus carnis expers*, ex concurſu tendinum Muſculorum *Linea alba.*

culorum Abdominis obliquorum & tranſverſorum albicans, atque à cartilagine enſiformi uſque ad os pubis per medium corporis excurrens KK. Eſtque hæc linea infra umbilicum L, anguſtior quam ſuprà.

Obliquè aſcendens. Secundus eſt obliquè aſcendens præcedenti ſubſtratus, cujus fibræ ſitum habent ſitui fibrarum illius contrarium: deducuntur namque infernè verſus anteriora ſurſum, exceptis infimis propè os pubis ſitis, quæ potiùs deſcendunt, aut ſaltem tranſverſim viâ breviſſimâ tendunt ad lineam albam.

Principium habet hic Muſculus carnoſum à coſta oſſis ilii; membranoſum verò à proceſſibus tranſverſis vertebrarum lumbarium & à ſpinis oſſis ſacri. Annectitur quoque extremitate carnoſâ coſtis nothis.

Terminatur in lineam albam tendine largo, & quidem duplici; cujus altera pars ſuperponitur Muſculo recto, altera eidem ſubſternitur; ut rectus intra duos illos tendines ſit quaſi in vagina reconditus, at duæ illæ partes reuniuntur in linea alba. Iſta autem duplicatura ordinariè non adeſt in parte inferiori; ſed frequenter ab infima inſcriptione circa umbilicum incipit. *Exhibetur hic Muſculus in dextero latere reflexus* P *in ſiniſtro pro parte tantùm detectus* M.

Rectus. Sequitur Muſculus rectus, cujus fibræ rectà ſecundùm corporis longitudinem deducuntur QQQ.

Habet alterum extremum in pectore à ſterno & coſtarum cartilaginibus; alterum verò oſſi pubis infigitur. Quodnam ex hiſce ſtatuendum ſit caput, quodnam cauda, patebit ex ſubjuncto diſcurſu.

Pars carnoſa, ſive venter Muſculi recti quibuſdam in locis interciſus eſt per lineas tendinoſas carne expertes R R R, quas vocant *inſcriptiones nervoſas*; ſuntque frequenter tres in quovis latere; aliquando quatuor; *Inſcriptiones nervoſæ* dum nimirum homo excedat longitudine ſtaturam mediocrem. In cadavere, quocum figuram meam ultimò contuli, erant quoque tales inſcriptiones quatuor; ſed ſuperior valdè propè ſummitatem, multùm obliqua, nec latera externa intercidens, prout nimirum in ipſa *Figura* exprimitur.

Secundùm pluralitatem iſtarum inſcriptionum aliqui ſtatuunt plures Muſculos rectos: ut ſi v. g. ſint inſcriptiones *tres*, erunt *quatuor* diſtinctæ partes carnoſæ ceu Muſculorum ventres, & conſequenter ſecundùm eoſdem, totidem Muſculi recti in quovis latere: qui computatis *Muſculi recti quot.* cum obliquis, pyramidalibus, & tranſverſis, invenientur Muſculorum abdominis paria *octo*; *novem* verò, ſi ſint inſcriptiones *quatuor*. Hanc autem opinionem ego valde veroſimilem exiſtimo; quippe ſubſtantia lineas illas conſtituens mihi apparet ejuſdem rationis cum plurimorum aliorum Muſculorum tendinibus.

Cùm

Digitized by Google

Cùm autem Muſculi extremum parti firmiori affixum ejus caput haberi debeat, atque os pubis inter partes hìc conſiderandas firmiſſimum ſit, hinc caput infimi Muſculi recti (ſuppoſitâ allegatâ ſententiâ) in dicto oſſe ſtatuendum eſt: cauda verò in prima inſcriptione nervoſa. Quantum ad muſculum ſecundum, cùm utrumque ejus extremum inſigatur tali inſcriptioni, non videtur alter terminus altero eſſe firmior, quo caſu dixi *illos acceſſuros ad ſe invicem, atque utrumque Muſculi tendinem caput & caudam licere appellare*. Superior autem Muſculus rectus initium habere videtur in pectore, finem veró in ſuprema inſcriptione. *Illorum caput & cauda.*

Non apparet interim omninò impoſſibile ut caput ſecundi Muſculi recti (à parte inferiori computo) ſit abſolutè in prima inſcriptione, & cauda in ſecunda, quia fortaſſis per contractionem infimi Muſculi pars illa carne expers multum tenditur, fitque reſpectu ſuperioris magis fixa.

Quarto loco deſcribendus eſt Muſculus *pyramidalis*, à figura ſic dictus, inferiùs ſupra Muſculum rectum ſitus: attamen quia valde exiguus eſt, nec ſtatim uti rectus apparet, idcircò ille priùs examinari conſuevit. *Pyramidalis.*

Originem habet pyramidalis à ſuperiori & inferiori margine oſſis pubis principio carnoſo & utcumque lato; indeque ſurſum aſcendens ſenſim coanguſtatur, donec in tendinem gracilem & penè rotundum deſinat, qui perditur in lineam albam, & nonnumquam uſque ad umbilicum extenditur.

Hic Muſculus ſæpè unicus eſt, & ille ſecundùm Authorum teſtimonia frequentiùs ſiniſter quàm dexter. *D. Bourdon* vidit plura ſubjecta, quibus deerat uterque.

Reſtat Muſculus *tranſverſus*, ita appellatus quoniam fibræ ejus merè ſecundùm corporis latitudinem excurrunt. Hic ſitu infimus eſt, & peritonæo immediatè ſuperpoſitus, cui etiam ſuâ caudâ firmiter adhæret. V U *Tranſverſus.*

Naſcitur à proceſſibus tranſverſis vertebrarum lumbarium, ab infima coſta & ab interiori margine oſſis ilii. Definit tendine lato u inſtar membranæ in lineam albam.

Hic Muſculus, prout etiam tam obliquè deſcendens quàm aſcendens prope inguina perforatur pro tranſitu vaſorum ſpermaticorum in viris, in mulieribus pro ligamentis uteri rotundis, quæ ibidem proceſſu peritonæi includuntur W W.

Arterias & venas accipiunt Muſculi abdominis ſuperiùs à mammariis circa cartilaginem enſiformem utrimque emergentibus Y Y. infe- *Arteriæ & venæ Muſculorum.*

riùs

T. III. Pag. 32. Fig. 1. riùs ab iliacis externis *epigaſtricas* dictas x, lateraliter ab intercoſtalibus, ac maximè à lumbaribus z z.

Quamvis mammariarum rami majores potiſſimùm diſtribuantur per rectos; lumbarium verò per obliquos & tranſverſos: eorum tamen omnium ſurculi longè lateque excurrunt, ſic ut ſinguli Muſculi (fortè pyramidales excipiendi ſunt) de ſingulis iſtis vaſis participent. Quin imo ramuli unius vaſis cum ramulis alterius adeò frequenti inoſculatione conjunguntur, ut in cane maſculo inter venas mammarias & epigaſtricas aliquot centenas ejuſmodi conjunctiones numeraverim.

Nervi. Nervos habent ab intercoſtalibus & lumbaribus, qui frequenter vaſa ſanguinea concomitantur.

Uſus Muſculorum Abdominis. Uſus: primò *formare parietes abdominis.* 2. *reſpirationem facilitare* (modus oſtendetur Lib. II. Tract. IV. cap. 3.) 3. ſuâ compreſſione *promovere contenta abdominis,* & *juvare excrementorum ejectionem.*

INDEX FIGURARUM.

Tabula Tertia *Oſtenduntur univerſalia Corporis integumenta & Muſculi abdominis.*

Figura I.

A *Cuticula.*
B *Cutis.*
C *Pinguedo.*
D *Panniculus carnoſus.*
E *Muſculus pectoralis.*
Sequentia repriuntur in ſolo latere ſiniſtro:
F *Serratus major anticus.*
GHI *Obliquè deſcendens.*
G *Ejus venter.*
H *Cauda ſuperiùs in ſitu.*
I *Foramen pro tranſitu proceſſûs peritonæi.*
K *Linea alba.*
L *Umbilicus.*
M *Obliquè deſcendẽs pro parte tantùm detectus.*
N *Integumenta univerſalia devoluta.*
Reliqua ſunt in latere dextro & circa medium.
O *Obliquè deſcendens convolutus.*
P *Obliquè aſcendẽs deorsũ reflexus*
QQ *Muſculi recti.*
RR *Inſcriptiones tendinoſæ.*
S *Pyramidalis in ſitu.*
T *Pyramidalis extra ſitum.*
VU *Muſculus tranſverſus.*
V *Ejus venter.*
U *Cauda.*
W *Proceſſus Peritonæi Muſculos perforans.*
X *Venæ & arteriæ hypogaſtricæ.*
Y *Mammariæ.*
ZZ *Lumbares.*

Fig. 2. pars cutis cum Cuticula, rugis & pilis.

Fig. 3. Textura cutis microſcopio viſæ ex Blancardo ſecundum Bidloo.

A *Glandulæ ſubcutaneæ.*
B *Papillæ nerveæ.*
C *Vaſcula ſudorifera.*
D *Venæ.*
E *Vaſa ſubcutanea.*

CAP.

CAPUT VI.

DE PERITONÆO.

Remotis muſculis abdominis, in conſpectum venit Peritonæum, quæ eſt *membrana tenuis, ac mollis, facile laxabilis, omnes partes contentas infimi ventris inveſtiens*, B *denotat partem Peritonæi extra ſitum*, C *partem in ſitu*. T. IV. Fig. 36. *Peritonæũ.*

Figura ejus, prout naturaliter tenditur, ovalis eſt: nam ventri inferiori ſuâ longitudine & latitudine reſpondet. *Ejus figura.*

Eſt ubique duplex; ſed magis manifeſtè ab umbilico uſque ad os pubis, maximè in mulieribus, in quibus etiam craſſior eſt, ut pro geſtatione fœtûs commodè diſtendatur. *Duplicatura.*

Superficies ejus exterior nonnihil aſpera eſt, & fibroſa propter connexionem cum muſculis; interior lævis eſt & humore unctuoſo illita, ut motus inteſtinorum ibidem ſit facilior.

Connectitur anteriùs muſculis Abdominis; ſuperiùs diaphragmati; inferiùs oſſi pubis & iſchio, lateraliter oſſi ilii; à retro oſſi ſacro & vertebris lumborum, potiſſimùm primæ & tertiæ; ubi etiam putatur habere originem. *Connexio.*

Perforatur; ſuperiùs, ubi diaphragmati connaſcitur, per gulam, venam cavam, & nervos paris vagi: inferiùs per inteſtinum rectum, & vaginam uteri, & ſaltem altera ejus lamella per urethram: anteriùs per umbilicum.

Comprehendit intrà ſuam duplicaturam renes, ureteres, & veſicam urinariam.

Lamella exterior inferiùs habet duas productiones tanquam canales laxiores, in Viris deſcendentes in ſcrotum, & vaſa ſpermatica continentes: in mulieribus ligamenta uteri rotunda includentes. In ſcroto magis dilatantur, atque ibidem tunicam teſtium vaginalem conſtituunt D. *Proceſſus Peritonæi.*

Arterias & venas accipit Peritonæum ſuperiùs à mammariis & diaphragmaticis; inferiùs ab epigaſtricis & ſacris, & lateraliter à lumbaribus. *Vaſa.*

Nervos ex medulla oſſis ſacri, & lumborum.

Uſus *continere viſcera abdominis*: unde ruptâ aut nimium dilatatâ hâc membranâ, illa facilè ex ſua ſede dilabuntur. *Uſus.*

E CA-

CAPUT VII.

QUARUNDAM PARTIUM ABDOMINIS SITUM NATURALEM DESCRIBENS.

T. IV. Fig. 36. APerto Peritonæo, contemplandæ ſunt partes contentæ Abdominis, quantum fieri poteſt, in ſitu aaturali, & deinde ſingulæ penitiùs examinandæ.

Vaſa umbilicalia. In amovendo peritonæo cautè procedendum eſt, ut conſerventur partes illæ, quæ in fœtu & recenter natis vocantur *vaſa umbilicalia*, ſuntque *Vena umbilicalis* I: duæ *Arteriæ umbilicales* GG, & *Urachus* F, quorum tria priora poſt nativitatem citò conſolidantur & in ligamentum abeunt. Urachus verò probabiliter numquam eſt pervius. *Illorum autem ulterior inquiſitio pertinet ad caput ultimum præſentis Tractatûs.*

Omentum. Inter partes contentas Abdominis plurimum capacitatis occupant *Inteſtina* O, PP, quæ pro magna parte occultantur ſub Omento KKK à partibus ſuperioribus pendente, & inteſtinis ſuperpoſito. Remoto omen- *Inteſtina.* to conſpiciuntur Inteſtina nuda, Meſenterio alligata, varièque contorta; ſuperiùs craſſa O, inferiùs tenuia PP maximam partem regionis umbilicalis & hypogaſtricæ occupantia.

In ſiniſtro hypochondrio immediatè ſub diaphragmate ſitus eſt *Ventriculus* L, qui tamen ſi planè vacuus ſit, clauſo thorace, vix apparebit, *Ventriculus.* niſi arte, ut ſtatim de hepate dicam, oculis offeratur.

Lien. A latere ſiniſtro Ventriculi locatur *Lien* M, qui totus, niſi fuerit debito major, ſub diaphragmate & partibus continentibus thoracis abſconditur. Unde pars ejus in tabula apparens extra ſitum naturalem detracta eſt.

Hepar. *Hepar* N. in dextro hypochondrio collocatur, pars quidem magnæ molis; ſed quia in demortuis diaphragma verſus ſuperiora maximè incurvatum eſt, etiam Hepar ſub ipſo & coſtis ſpuriis cum annexis latitat: ut proinde pectore non aperto, ſitum ejus adumbrare ſit valdè difficile. Unde ut ipſum jecur & ventriculus inanitus in ſitu quaſi naturali conſpiciantur, partes contentæ thoracis cum diaphragmate magnâ vi attollendæ ſunt, vel pulmones mediante folle eòuſque inflandi, ut diaphragma, ventriculum, & hepar verſùs inferiora protrudant. Priori enim modo cernuntur dictæ partes, prout ſe habent in vehementiſſima expiratione; poſteriori, prout in levi inſpiratione.

Veſica urinaria. Inferiùs partim ſub oſſe pubis ſita eſt *Veſica* urinaria E intrà duplicatu-

caturam peritonæi : in lumbis ad utrumque latus *Renes*, ſed partibus anterioribus omninò occultati. Interim non eſt cur de ſituatione Renum, Veſicæ aut Hepatis hîc multùm ſimus ſolliciti, cum non facilè è ſuâ ſede dimoveantur; facillimè verò omentum & inteſtina; nec adeò difficilè Ventriculus ſecundùm partem dextram, ideoque inter omnia harum partium ſitus primò conſiderandus eſt. T. IV. Pag. 36.

CAPUT VIII.

DE OMENTO.

Omentum, aliàs Rete vel Reticulum, *Græcis* Epiploon, eſt *pars membranacea inteſtinis immediatè ſuperpoſita ſuperiùs aliis partibus affixa, inferiùs omninò libera* KK. *Item Figura* 1. *Tabulæ ſeq.*

Omentum dictum videtur quaſi *Operimentum*; quia inteſtina operit: Rete à ſimilitudine retis artificialis; quoniam vaſa ſanguinea illius membranulis intertexta ſpeciem retis exhibent: cui etiam multum contribuit pinguedo, quæ vaſis iſtis copioſè adnaſcitur in cellulis ſeu ſacculis membranaceis contenta.

Duos habet parietes ſeu membranas: anteriorem, quæ alligatur fundo ventriculi, pyloro, Inteſtino duodeno, partique concavæ lienis; & poſteriorem, quæ connectitur inteſtino Colo. Unde duplicatum per modum ſacculi (paſſim quoad figuram comparatur marſupio aucupario) expanditur ſuper inteſtina tenuia circiter uſque ad regionem hypogaſtricam. In nonnullis tamen illud definere ad umbilicum; in aliis ad os pubis extendi teſtantur Authores. *Duæ ejus membranæ diſtinctæ apparent in Tabula V. Fig.* 1. A B. *Ejus duo parietes.*

Arterias habet à cœliaca, & meſenterica: Venas à vena portæ, maximè à ramo ejus ſplenico. Vocantur autem dictæ arteriæ & venæ *epiploicæ*; & quoniam nonnullæ Omento & ventriculo ſunt quaſi communes, dicuntur illæ *gaſtroëpiploicæ*. *Arteria Vena.*

Nervi exigui à trunco intercoſtali ipſi adſcribuntur. *Nervi.*

Præcipuus uſus Omenti, meo judicio, eſt *inſervire inteſtinorum motui*. Cùm enim illa variis multiſque mutationibus ſubjaceant; ſintque nunc repleta & diſtenta, nunc rursùs exinanita & coarctata, ſemperque motu periſtaltico agitata, Omentum ſeſe illis omnibus accomodat: atque inteſtina detumeſcentia inſequendo, ab intumeſcentibus verò recedendo in cauſa eſt, cùm illorum cõtenta facilè obſequantur motui eorumdem, abſque eo quòd humores flatulenti in locum decedentium reſiliant. 2. *Fortaſſis* gratiâ ſuæ pinguedinis *inteſtina etiã fovet & calefacit.* *Uſus.*

INDEX FIGURÆ.

TABULA QUARTA *proponuntur pleræque partes abdominis in ſitu.*

A A *Integumenta univerſalia.*
B *Pars peritonæi reflexa.*
C *Pars alia in ſitu.*
D *Proceſſus peritonæi.*
E *Veſica urinaria.*
F *Urachus.*
G *Arteria umbilicalis.*
H *Umbilicus.*
I *Vena umbilicalis.*
K K *Omentum.*
L *Ventriculus.*
M *Lien.*
N *Hepar.*
O *Inteſtinum colon.*
P P *Inteſtina tenuia.*
l Vena coronaria ventriculi.
m Vaſa per omentum diſperſa.
n Cartilago enſiformis.

CAPUT IX.

DE VENTRICULO.

TAB.V. Fig. 44. Fig. 2. OMentum proximè ſequuntur inteſtina : at cum multorum, quæ de iis dicenda ſunt, intelligentia, à Ventriculi cognitione plurimum dependeat, exiſtimavi Ventriculi deſcriptionem inteſtinorum explicationi eſſe præmittendam. Hic tamen ordo in ſectione vix obſervatur; tum quia illius adminiſtrator inteſtina propter fœtorem cupit celerrimè remota; tum quia inſignis illorum copia Ventriculum pro libitu contrectari vetat.

Ventriculus quid. Eſt autem Ventriculus *pars membranacea, cava inſtar ſacculi, ſita in ſiniſtro hypochondrio, ad cibum potumque recipiendum, &, quo in chylum convertatur, continendum deſtinata* A B C. *Item Tabula IV.* L.

Duo ejus Orificia. Duo habet orificia; *ſiniſtrum* & *dextrum*, ambo ſita in ſuprema ejus regione.

Orificium ſiniſtrum. Siniſtrum orificium, vulgò *ſuperius*, item *ſtomachus* (quod nomen etiam toti Ventriculo adſcribitur) œſophago continuatur A, ex eoque cibum & potum recipit, ad Ventriculi cavitatem tranſmittendum.

Situm eſt ad undecimam thoracis vertebram, ſpinæ quàm cartilagini enſiformi vicinius. Incumbit Ventriculo ferè perpendiculariter ob faciliorem alimentorum deſcenſum, & ne ingeſta levi de cauſa regurgitent. Aperitur deſcendenti cibo & potui; aliàs clauditur mediante fibrarum contractione.

Orifi-

Orificium dextrum c, quod *pylorus*, item *orificium inferius* dicitur, chylum ſeu *alimenta digeſta* ad inteſtina tranſmittit : eſt altero anguſtius ; quia naturaliter non niſi liquidiora admittere debet. Ventriculo diſtento, altitudine præcedenti par eſt, imò quandoque antecellit : at illo inanito, versùs inferiora collabitur. Tali autem mutationi ſiniſtrum orificium, quia ab œſophago ſuſtentatur, non eſt obnoxium. TAB.V. Pag. 44. Fig. 2. *Orificium dextrum.*

Hoc orificium non uti ſiniſtrum Ventriculo perpendiculariter imponitur ; ſed longo & obliquo aſcenſu in duodenum continuatur, nè tranſitus chyli exeuntis ſit nimis acclivis. Dum nihil ex Ventriculo exire debet, clauditur contractione fibrarum, quæ ipſum per modum circuli ambiunt, & quaſi Muſculum ſphincterem conſtituunt *Fig.* 4. B. Aperitur autem per contractionem Ventriculi & impulſum chyli advenientis.

Porrò notat *Williſius* pyloro ſeu orificio dextro adjacere antrum longum ac capax, *in quod maſſæ chylaceæ portio magis elaborata ſecedere & inibi manere queat, donec pars crudior, ut nuperiùs ingeſta, in Ventriculi fundo plùs digeratur.* *Antrum Pylori.*

Maxima Ventriculi capacitas eſt in parte ſiniſtra, unde ibidem fit potiſſima alimentorum digeſtio. procedendo autem versùs orificium dextrum ſenſim fit anguſtior : ac proinde quoad figuram non malè aſſimilatur utriculæ luſoriæ, maximè ſi conſideratur cum annexis œſophago, & duodeno : ille enim erit loco fiſtulæ, per quam flatus immittitur, hoc inſtar alterius, per quam flatus exit & modificatur; *Ventriculi capacitas.*

Magnitudo Ventriculi multùm variatur. Fœminis communiter minor eſt quàm Viris ; quod partim à Natura videtur comparatum, ut uterus imprægnatus extendatur commodiùs : partim ex modo vivendi frugaliori ſubſequitur. *Clariſſ. Plempius Amſtelodami* publicè ſecuit hominis cadaver, cujus Ventriculus capiebat novem pintas vinarias; quem inſignem edonem, & bibonem fuiſſe oportet : niſi fortè ventriculus ille tunc fuerit violenter extenſus. *Magnitudo.*

Ventriculi tunicæ ſolent communiter enumerari *tres*, quarum intimæ apponitur quædam maſſa ſpongioſa ac mucoſa pluribus villis, inſtar pili tenuioris obſita, atque ideo *Cruſta villoſa* nuncupata. *Velum hoc*, inquit D. Willis, *ſive cruſta villoſa poſt immerſionem in aqua frigida facilè ſeparatur, & per ſe tunica ſatis firma & ab aliis diſtincta apparet* ; Adeòque ipſe numerum tunicarum Ventriculi extendit ad quaternarium. *Ventriculi Tunicæ quatuor.*

Ut verò in hiſce deſcribendis à tunica extima incipiam : illa membrana eſt omnes reliquas Ventriculi partes obtegens, quæ à peritonæo, ubi diaphragma cingit, videtur continuata. Ejus fibræ ab uno ventriculi orifi- *Tunica prima ſive extima.*

TAB.V. Pag. 44. Fig. 2. orificio ad alterum ſecundum longitudinem excurrunt, ac præ varia illius tenſione longiores aut breviores, nec non magis rectæ vel obliquæ exiſtunt B. Hæc tunica, licet de cætero valde tenuis ſit, circa orificia ac fundum ventriculi fibris conſtat craſſioribus, ſic ut ibidem aliquatenus muſculoſæ & motrices videantur.

Secunda. Secunda tunica fibris conſtat craſſis & quodammodo carnoſis, quæ duplicis ſunt ordinis; interiores ſcilicet & exteriores.

Exteriores ventriculum circuli in modum circumeunt, fibraſque tunicæ extimæ ad angulos rectos ſecant *Fig.* 4. Interiores per ventriculum obliquè excurrentes ſuperiùs ſiniſtrorſum, inferiùs dextrorſum reſpiciunt *Fig.* 5. A.

Porrò in hac ſecundæ tunicæ lamella ſeu parte interiori inſuper notandus eſt inſignis fibrarum manipulus B, *Fig.* 5. Qui per ventriculi ſummitatem ſecundum ejus longitudinem excurrens ſiniſtrum orificium cingere videtur; indeque verſus regionem dextram delatus pylori antrum ingreditur atque in ipſum dextrum orificium terminatur.

Munus hujus tunicę eſt *conſtringere ventriculum ejuſque contenta fluida propellere verſus pylorum*. Conſtat utique per vivorum animalium ſectiones dari quemdam motum vermicularem, quem vocant *Periſtalticum*, à ſiniſtro ventriculi orificio tendentem verſus dextrum, indeque per omnia inteſtina perſeverantem. Dictus autem motus in ventriculo peragitur beneficio hujus ſecundæ tunicæ, quatenus ſcilicet ejus fibræ per corrugationem (prout de motu muſculorum alibi dictum eſt) abbreviatæ ventriculi cavitatem reddunt anguſtiorem.

Motus periſtalticus.

Non credo tamen fibras B, *Fig.* 5. ullatenus contribuere ad dictum motum periſtalticum; ſiquidem per illarum contractionem adeoque abbreviationem orificia ventriculi conſtringuntur atque ad ſe mutuò quaſi accedunt; quod videtur omnino contraire chyli expulſioni, cui motus iſte periſtalticus appropriatur. Proindè exiſtimare fas eſt iſtum fibrarum manipulum eſſe quodammodo Antagoniſtam reſpectu aliarum, quæ Ventriculum conſtringunt, ejuſque muneris eſſe *juvare fibras conſtringentes orificia Ventriculi*, unaque cum eis impedire ne aut alimenta Ventriculum ingeſta per œſophagum regurgitent, aut chylus nimis affatim vel non ſufficienter elaboratus per pylorum egrediatur.

Tunica tertia. Hâc ſecundâ tunicâ amotâ, occurrit tunica nervea (ita vocat *Williſius* tunicam tertiam vulgò intimam) fibris varii generis contexta, per quam vaſa ſanguifera ad ſubjectas glandulas denſiſſima ramificatione excurrunt. Hæc tunica *ad ſenſationem potiſſimùm facere videtur*, per ejuſque punctionem ab humore digeſtivo excitari fames. *Portio hujus tunicæ Figurâ 6. eleganter repræſentatur ex Williſio.*

Sequi-

Sequitur cruſta villoſa, quæ ſecundum præfatum Authorem dici poteſt tunica quarta, & intima. In hujus ſuperficie interna ſpectantur plurimi villi ſeu exigua filamenta ipſi tunicæ perpendiculariter inſiſtentia, atque ne alimenta aſperiora tunicam nervoſam vellicent impedientia. Porrò hęc cruſta in ſuperficie convexa, qua tunicæ nervoſæ cohæret, numeroſiſſimis ſcatet glandulis magnitudine valdè diverſis, quarum majores etiam tunicæ præcedenti immerſæ jacent. Hæ glandulæ procul dubio *percolationi alicujus ſpecialis humoris deſtinatæ ſunt*. Plurimi autem hoc tempore ſuſtinent ad concoctionem alimentorum concurrere humorem quemdam digeſtivum ex arteriarum gaſtricarum orificiis in Ventriculi cavitatem depluentem. Quo admiſſo, ulteriùs exiſtimandum eſt humorem illum ope præfatarum glandularum à maſſa ſanguinea ſeparari. *Tunicæ glanduloſæ portio exhibetur Fig. 7.*

T. V. Pag. 44. Fig. 2.

Cruſta villoſa.

Ejus glandulæ.

Interior Ventriculi ſuperficies in corporibus ſanis multas habet rugas ſive plicas, quę ex eo reſultant, quod tunica nervoſa & cruſta villoſa multò ampliores ſunt exteriori & carneâ; *quare*, inquit Willis, *ut ab iis contineantur, neceſſe habent in plicas, ſive rugas iſtas colligi. In Bibonibus verò, & Guloſis, quibus à crebra, & nimia Ventriculi impletione tunica carnea plurimùm extenditur, etiam interior illi coëxtenſa, rugas ſuas omnes amittens, plana & tenuis inſtar veſicæ inflatæ evadit.*

Rugæ Ventriculi.

Videntur autem dictę plicę *remorari contenta Ventriculi*, nè antè debitam chylificationem ad exitum properent: item *conſervare chyli reliquias*, quæ ſubſequenti chylificationi uſui eſſe debent. Adde quod fortaſſis tunica nervea ob vaſorum fibrarumque tenuitatem ſe minùs dilatare patiatur, ac proinde ut in magna Ventriculi repletione cæteris coëxtendatur, latiorem ambitum prævię obtinuerit. *Ventriculum inverſum cum plicis & rugis ex dicto eodem monſtrat Fig 8.*

Vaſa poſſidet Ventriculus copioſiſſima. Arterias à cæliacæ ramis tam dextro quàm ſiniſtro *Gaſtricas* dictas. Venas à vena portæ, quarum aliæ ex ipſo trunco, aliæ ex ramo ſplenico proximè emergunt. Illæ vocantur *gaſtricæ dextræ*; hæ *ſiniſtræ*: & nonnullæ, quæ Ventriculo & omento quaſi communes ſunt, *gaſtroëpiploïcæ*. Ex hiſce oritur aliqua vena major; quæ Ventriculum ſecundùm longitudinem ferè totum cingit, ideoque *coronaria* appellatur DD. Ventriculum autem non planè tangit niſi valdè diſtentum; at ramos per ejus membranas ſpargit plurimos *dd.*

Arteriæ Ventriculi.

Venæ.

V. coronaria.

Vena ſplenica, ubi lieni immerſa eſt, etiam ſurculos aliquos ad Ventriculum tranſmittit; qui cum lien Ventriculo valde propè adjaceat, admodum breves ſunt, ideòque à veteribus vocati *Vas breve* (miror

Vas breve.

cur

Digitized by Google

Tab. V. Fig. 2. Pag. 44. cur non *vaſa brevia*, quia plures ſunt) quo mediante ſuccum melancholicum pro fame excitanda Ventriculo à liene ſubminiſtrari docebant. Sed eos refellit ſanguinis circulatio, quâ conſtat dictas venas nil ferre à liene ad Ventriculum; ſed è contra ſanguinem ex illius arteriis receptum infundi venæ ſplenicæ, ut inde in venam portæ, atque ulteriùs per cavam ad cor tranſportetur. Nec quidquam à liene ad Ventriculum tranſmitti poteſt per arterias correſpondentes: quippe quæ non aliunde quam ex trunco, ſeu arteria majori ſuum liquorem hauriant; ex reliquis verò partibus nil recipiant. *Dicta autem vaſa exhibentur* TAB. XXVII., & XXVIII.

Nervi Ventriculi. Nervos habet Ventriculus valdè inſignes à pari vago, cujus uterque truncus, conſtitutis nervis cardiacis, pneumonicis, & quibuſdam aliis, juxta œſophagi latera deorſum pergens dividitur in duos ramos; *interiorem* ſcilicet & *exteriorem*. Rami utrique interiores ad ſe mutuo inclinati rurſus coelaſcunt in nervum E, qui rectà verſus œſophagum dimiſſus juxta exteriorem orificii ſiniſtri partem incedens Ventriculi fundum circumdat. Pariter rami exteriores paulò inferiùs uniti conſtituunt nervum F, qui ad Ventriculum juxta internam partem ejuſdem orificii delatus, ſupremam ejus regionem perreptat. Ab utroque iſto nervo numeroſi ſurculi per orificii ſiniſtri parietes diſtribuuntur, qui ibidem plexum nerveum reticuli inſtar conſtituentes, partes illas valde ſenſibiles reddunt. Recipit inſuper Ventriculus quaſdam nervoſas propagines à plexibus abdominis; *de quibus Tract. VII.*

Vaſa lymphatica. Vaſa Lymphatica per Ventriculum diſcurrunt, quæ ſeſe in receptaculum chyloſum exonerant.

Uſus Ventriculi. Uſus Ventriculi eſt *eſculenta & potulenta ex œſophago per ſiniſtrum orificium recipere, eaque deinde continere & amplecti, ac tandem chylificata per Pylorum ad inteſtina dimittere*. Adde mediantibus ſuis vaſis, ac glandulis *humorem digeſtivum à cruoris maſſa ſequeſtrare*. Denique per ſuam ſenſibilitatem *hominem tempeſtivæ refectionis reddere memorem*.

CAPUT X.

DE INTESTINIS.

Inteſtina quid. INteſtina ſunt *longi, anfractuoſi & membranacei canales à Pyloro ad anum protenſi, ducendo chylo fæcibuſve continẽdis deſtinati* GHIMNO.

Canales illi, exceptis principio & fine, multis gyris & anfractibus inflexi ſunt. Unde licet Inteſtina arcto Abdominis ſpacio comprehendantur;

Digitized by Google

dantur; tamen à Meſenterio, cui alligantur, diſſoluta atque expanſa facilè ſextuplo longiora ſunt homine illo, cujus, dum vivebat, erant propria. TAB V. Pag. 44. Fig. 2.

Eorum lõgitudo. Multâ forinſecùs obducuntur piuguedine, maximè Inteſtina craſſa, ut lubrica ſint atque ad motum faciliora. *Pinguedo.*

Porrò adverti debet unicum ſolum eſſe Inteſtinorum ductum à ventriculo uſque ad anum, niſi quod ultrà medium parva pars M lateraliter emineat; ſed quoniam ductus ille quoad figuram, ſitum, & uſum multopere variatur, ideò plura Inteſtina eſſe dicuntur.

Dividuntur autem primo in *tenuia*, & *craſſa*. Illa anguſtiora ſunt, tunicis tenuioribus ſepta, & contentis ſubtilioribus, chylo ſcilicet, infarcta: hæc ampliora, tunicis craſſioribus donata, & fæces ſpiſſiores continentia.

Inteſtina tenuia. Tenuia dicuntur *tria*: *Duodenum*, *Jejunum*, & *Ileon*; quæ non ſunt niſi diverſæ partes ejuſdem ductûs diverſis nominibus inſignitæ, & de cæteris inter ſeſe parum differentes.

Duodenũ. Duodenum ab orificio ventriculi dextro initium habens versûs ſpinam reflectitur, atque in latere ſiniſtro, ubi anfractus Inteſtinorum incipiunt, terminatur G. videtur autem vocatum *duodenum* à menſura duodecim digitorum tranſverſorum, quæ tamen ordinariò in noſtratibus deficit.

Ductûs cholidochus & Pancreaticus. Excipit ductus cholidochum, & pancreaticum; ex quibus humores in hoc inteſtino primùm chylo affunduntur. At de illis cap. 13., & 15. Cætera autem hujus Inteſtini vaſa cum vaſis reliquorum Inteſtinorùm deſcribam.

Jejunum. Secundum H H, dicitur *jejunum*; quia ut plurimum magis quam reliqua reperitur vacuum: cujus cauſa putatur 1. *chyli fluiditas*, ob quam celerrimè hoc inteſtinum perfluit. 2. *Bilis acrimonia*, quæ inteſtini tunicam irritando chyli tranſitum accelerat. 3. *Frequentia vaſorum lacteorum* chylum citiſſimè recipientium.

Situm eſt in regione umbilicali. Deſinere dicitur ubi ductus inteſtinalis fit gracilior, & vaſa illius pauciora. Interim hujus finem, prout & initium ſequentis exactè determinare neque incertitudo admittit, neque utilitas requirit.

Ilium. Sequens ultimumque tenue Inteſtinum I I I, vocantur *Ileum*, eſtque ſitum infra umbilicum; uſque ad infimum regionis hypogaſtricæ; verum in latere dextro ſurſum reflectitur, atque Inteſtino craſſo, non longè à ſuperiori ejus extremitate, lateraliter implantatur.

Longiſſimum eſt hoc inteſtinum, diciturque in ſitu naturali æqua-

Digitized by Google

TAB V. Pag. 44. Fig. 2. re palmos viginti unum; ubi jejunum non niſi duodecim vel tredecim. Interim varietas objectorum multùm variat illorum longitudinem. Adde quod (ut ante dictum eſt) nequit *Ilei* principium exactè deſignari queat.

Sequuntur Inteſtina craſſa, quoad ductum ſeu contentorum tranſitum à ventriculo remotiora; quoad ſitum tamen pro magna parte ipſi proxima, atque omnium Inteſtinorum ſuprema, quamvis ejus finis omnibus illorum partibus ſit inferior.

Inteſtina craſſa. Inteſtina craſſa etiam ſtatuuntur *tria*: *Cæcum, Colon, & Rectum.*

Quid verò per inteſtinum cœcum intelligi debeat, inter Authores non convenit. Egreditur ex Inteſtino craſſo, ferè ubi Ilion ipſi connaſcitur, quædam appendix longitudine quinque digitorum tranſverſorum circiter, craſſitie digito minori inferior, quæ ſuper Inteſtinum craſſum ſe adinſtar vermis contorti ſternit L. Hanc appendicem multi habent pro inteſtino cœco; ſed, me judice, perperàm. Omnes enim cœcum Inteſtinis craſſis annumerant; iſte verò proceſſus ſeu appendix nullo fundamento *craſſum* dici poteſt. Quo circa meliùs cum Veteribus cœcum nominabis partem illam globoſam Inteſtini craſſi, quæ ab inſertione Inteſtini Ilei deorſum pendet, ſitam in dextra Ilei regione, renique ejuſdem lateris annexam. M Eſt enim hoc verè *craſſum*, atque omnium Inteſtinorum ampliſſimum; at longitudinem quatuor tranſverſorum digitorum vix attingens. Eſt etiam *cæcum*; quia parte inferiori clauſum eſt, ſuperiori Inteſtino colo continuatum.

Appendix vermiformis.

Cæcum.

Eſt autem inteſtinum *Colon* alterum craſſum N N habens principium à cœco, quocum reni dextro alligatur. Deinde anfractuoſo ductu ſurſum vehitur ad hepar, ubi folliculo fellis quandoque annexum ejus flavo colore inficitur. Hinc tranſverſim ſub fundo ventriculi procedit ad latus ſiniſtrum, ubi membranis tenuiſſimis lieni, & paulò inferiùs reni ejuſdem lateris conjunctum, ibidemque ſæpè valdè coarctatum deſcendit ad finem oſſis ilii: inde rurſus aſcendit uſque ad ſummum oſſis ſacri, ibidemque, facto priùs circumflexu adinſtar litteræ s inverſæ, in inteſtinum rectum definit.

Colon.

Cellulas habet copioſiſſimas tranſitum fæcum remorantes, nè homini incumbat frequenter alvi exonerandæ neceſſitas. Unde etiam ad fæces retinendas inſignis capacitatis eſt: quippe octo aut novem palmos longum, omniumque, ſi cœcum excipias (quod equidem pariter excrementa continet) inteſtinorum latiſſimum atque Ampliſſimum.

Ejus cellulæ.

Sunt autem cellulæ iſtæ ſub ventriculo, & in latere ſiniſtro frequentiſſimæ,

tiſſimæ, efformanturque à duobus ligamentis ſecundùm totius Coli tractum per oppoſita latera excurrentibus, ejuſque membranas ita contrahentibus, ac coarctantibus, ut iiſdem diſſolutis, Inteſtinum facilè ad duplam longitudinem extendatur, cellulis planè obliteratis. TAB V. Pag. 44. Fig. 2. *Et unde.*

Dicta autem ligamenta non ſunt aliud, quam fibrarum membranacearum faſciculi, qui Inteſtino cellulato longitudine correſpondent, latitudinemque ſemidigitalem poſſident NN. *Coli ligamenta.*

Ad conformationem cellularum, Inteſtinique coarctationem etiam contribuit Meſocolon, quo mediante dictum Inteſtinum, contractis quoque ejus membranis, lumbis alligatur.

In cavitate Inteſtini craſſi, ad Coli initium, & Ilei finem locatur valvula excrementorum regreſſum impediens K, quam propter ordinem figurarum inferiùs deſcribam. *Valvula.*

Ad ſummum oſſis ſacri, ubi Colon deſinit, incipit Inteſtinum rectum O, nullis gyris, anfractibus aut cellulis inæquale, ne excrementorum egeſtiones nobis multùm ſint moleſtæ. Deſcendit inde uſque ad finem oſſis coccygis, atque tum huic, tum oſſi ſacro per peritonnæum validè connectitur. In Viris quoque collo veſicæ urinariæ, in mulieribus vaginæ uteri connaſcitur mediante muſculoſa ſubſtantiâ; & quidem in hiſce adeò firmiter, & intricatè, ut vaginæ ſubſtantia ab Inteſtino exactè diſcernere ſit difficillimum. *Inteſtinum rectum.*

Longitudo Inteſtini recti eſt circiter ſeſquipalmæ: amplitudo trium ferè digitorum; at corpulentia, ac ſubſtantiæ craſſities valdè inſignis.

Exteriùs multum habet pinguedinis adnatæ: undè in pecudibus paſſim appellatur *Inteſtinum pingue*.

Finis hujus Inteſtini R dicitur *Podex* item *Anus*, eſtque inſtructus tribus muſculis.

Primus muſculus ab officio dicitur Ani *Conſtrictor* ſeu *Sphincter* P. Hic ab inferioribus oſſis ſacri vertebris enatus longo Ani ſpatio circumjicitur. Lateraliter alligatur oſſibus coxendicis per ligamenta membranacea: anteriùs per fibroſos nexus veſicæ urinariæ, & in Fæminis collo uteri; in Viris coli per proprios hujus muſculos. Superiùs craſſus multumque carnoſus; tenuior inferius, & cuti firmiter connexus. Nec deſunt qui hanc inferiorem partem pro ſpeciali muſculo agnoſcunt, quem vocant Ani Sphincterem *cutaneum*. Quin imo tres diſtinctos muſculos hîc notat D. *Bidloo, qui*, ut ait, *uno Sphincteris nomine comprehenduntur*. *Sphincter.*

Officium Sphincteris eſt *Anum claudere*, ne Inteſtinorum contenta nobis invitis excernantur.

F 2 Reli-

TAB. V. Pag. 44. Fig. 2.

Ani Levatores.

Reliqui duo muſculi QQ. Ani *Levatores* dicti utrimque originem habent à parte interna, & laterali oſſis iſchii, deſinunt in Ani Sphincterem mox deſcriptum; quem poſt excrementorum ejectionem *in priſtinum locum retrahunt*; præſertim facto magno conatu, quo præfatus muſculus ad inferiora detruditur.

INDEX FIGURARUM.

TABULA QUINTA *Proſtant Ventriculus, & Inteſtina eâ poſitione quâ locantur in corpore item variæ Ventriculi Tunicæ, & fibrarum tractus.*

FIG. 1. Depingitur Omentum caniculi juvenis cum vaſis admodum conſpicuis; quæ in homine à copia pinguedinis plurimum obfuſcantur.

A *Lamella poſterior Omenti.*
B *Lamella anterior.*
a, a, a Venæ, & arteriæ.

FIG. 2. Ventriculus cum inteſtinis annexis.
A *Orificium ſiniſtrum.*
B *Fundus.*
C *Orificium dextrum ſeu Pylorus.*
D *Vaſa coronaria Ventriculi.*
d, d Eorum ramificationes.
E, F *Nervi Stomachales.*
G *Pars inteſtini duodeni.*
H *Jejunum.*
I *Ileum.*
K *Valvula ad orificium ilei. In aperto inteſtino conſpicua.*
L *Proceſſus vermiformis.*
M *Inteſtinum cæcum.*
N *Colon.*
NN *Ejus ligamentum.*
O *Inteſtinum rectum.*
P *Muſculus Sphincter.*
Q *Ani Levator.*
R *Ani.*

FIG. 3. Proceſſus vermiformis geminus.
A *Inteſtinum Colon.*
B *Inteſtinum Ileum.*
C *Proceſſus Vermif. ordinarius.*
D *Proceſſus Vermif. extraord.*

FIG. 4. Ordo fibrarum exterior tunicæ ſecundæ Ventriculi. Item
A *Pars inteſtini diviſi.*
B *Muſculus Sphincter.*

FIG. 5. Ordo fibrarum interior tunicæ ſecundæ Ventriculi.
A *Fibræ dextrorſum deſcendentes.*
B *Manipulus fibrarum longitudinalium in ſuprema Ventriculi regione.*

FIG. 6. Pars tunicæ vaſculoſæ.
FIG. 7. Pars tunicæ glanduloſæ.
FIG. 8. Ventriculus inverſus ut rugæ, & plicæ intùs conſpiciantur.

Tunicæ

Tunicæ Inteſtinorum membranis ventriculi pares ſunt numero: nec multùm ab eis differunt ſtructurâ, niſi quod nonnihil tenuiores ſint, & fibræ in ſecunda illorum tunica paulò aliter, quàm in ſecunda ventriculi, diſponantur. T. VI. Pag. 58. Fig. 1. *Tunicæ Ventriculi*

Prima & extima tunica Inteſtinorum tenuiſſima eſt, & à peritonæo producta A. Hæc reliquarum inteſtinorum partium integumentum eſt, fibrarumque longitudinalium ſubjectarum fulcimentum. *Prima & extima.*

Secunda tunica craſſior eſt, & penitùs carnoſa. Hujus fibrarum motricûm duo ſunt ordines, alter alteri ſubſtratus. Primi, & exterioris ordinis fibræ longitudinales per totum inteſtinorum tractum protenſæ B: interiores annulares, quæ inteſtinalem ductum denſâ ſerie cingentes, priores ad angulos rectos ſecant C. Hic fibrarum ordo, ex mente *Williſii*, Meſenterii fimbriæ tanquam tendini inſeritur. Prioribus verò *tendinum loco eſſe videtur tunica extima quæ prorſus nervea ſeu velut tendinoſa, univerſæ iſtarum fibrarum ſeriei obvolvitur*. *Secunda. Fibræ exteriores Interiores.*

Officium fibrarum annularium eſt, *ſua contractione arctare Inteſtina*, adeoque efficere motum periſtalticum ſeu vermicularem, quo mediante illorum contenta promoventur; atque in Inteſtinis tenuibus pars fluidior oſculis venarum lactearum (de quibus paulò infrà) offertur abſorbenda. Fibræ autem ordinis exterioris contractæ *fiſtulam inteſtinalem abbreviant*, in quem finem non ita liquet. Suſpicor interim illarum contractionem ſolummodò fieri in ea parte, quæ fibris annularibus contractis præjacet, eamque antecedere motui periſtaltico ſucceſſivè perduranti à ventriculo verſus anum; atque illâ eâdem contractione aperiri præfata lactearum oſcula, quò chylum ſubſequente motu periſtaltico protruſum uberiùs recipiant. *Munus iſtarum fibrarum.*

Tertia tunica, quæ vulgò *intima*, & Williſio *nervoſa* dicitur, omni conſtat fibrarum genere, ac tam nervorum, quàm vaſorum ſanguineorum extremitates in ſe continet D. Hæc *ad ſenſationem* imprimis *facit*; ac juxta varias impreſſiones ipſi à materia tranſeunte aut perſiſtente inflictas, tunicam carneam ad motum excretorium celeriùs aut tardiùs obeundum concitat. *Tunica tertia. Ejus munus.*

Tunica hęc vervea etiam ejuſmodi, quâ tertia ventriculi, obducitur cruſtâ villoſa E. & juxta *Williſium*, *propter eoſdem uti videtur uſus: videlicet hæc vaſorum ora obtegit ac tutatur; inſuper, & chyli aliorumque contentorum primos appulſus ſuſtinet, eaque deindè tunicæ nerveæ paulatim tradit*. Hæc cruſta in Inteſtinis pariter, ac ventriculo per immerſionem in aquam ferventem induratur, & membrana per ſe ſatis craſſa, & diſtincta apparet. Scatet autem ſecundum eundem *Williſium* ejus ſuperficies exterior innumeris glandulis, *Cruſta villoſa.*

T. VI. dulis, *de quarum uſu paulò infra.*

Pag. 58. Fig. 2. *Ejus glandulæ.*

Conſpiciuntur etiam glandulæ quam plurimæ in concava Inteſtinorum ſuperficie, quæ tenuibus ſæpè accervatim per modum racemi inhærent *d d*: in craſſis verò ſparſæ jacent, & veluti in diſtinctis ſtationibus ſolitariæ exiſtunt *e e*.

Glandulæ in cavo Inteſtinorũ. Illarum magnitudo.

Sunt autem dictæ glandulæ magnitudine multùm differentes. Minores in Inteſtinis tenuibus; majores in craſſis. Illas circa finem Ilei obſervavi figurâ, & magnitudine ſemini milii valdè conſimiles, facilè quadraginta vel plures juxta ſe invicem catervatim exiſtentes. In duodeno, & jejuno tam magnitudine quàm numero inferiores ſunt, in craſſis Inteſtinis penè ad lentis molem aſſurgunt.

Videntur autem hæ glandulæ diſtinctæ ab illis, quas *Williſius* in cruſta villoſa depingit. Ille enim ſuas ponit in ſola ſuperficie ejuſdem cruſtæ convexâ: hę licet, & eandem ſuperficiem, & tunicam nervoſam attingant; tamen frequenter in cavitate Inteſtinorum conſpicuè eminent: ut proinde nulla ſit ratio, cur eas in ſola parte convexa villoſæ cruſtæ collocatas dixeris. Ut ut eſt, ſi eædem non ſunt, certò cum illis in eundem ſcopum tendunt.

Glandularum uſus.

An verò hæ glandulæ aliquid ex Inteſtinis recipiant, an potiùs humorem iis infundendum à maſſa ſanguinea ſegregent, dubitari poteſt. Exiſtimo interim poſterius ſolidiori ſuffultum fundamento: etenim, quòd ad Inteſtina craſſa ſpectat, non apparet quid boni ex materia fæculenta illis incluſa dictæ glandulæ reportarent; ſed è contrà valde credibile eſt eamdem materiam depoſitâ in venas lacteas humiditate, futuram nimis aridam, eâque ratione, inhabilem ad excretionem, niſi rurſus in craſſis Inteſtinis humectetur. Pro eadem quoque parte in tenuibus facit, quod glandulæ modò deſcriptæ, admodum frequentes ſint circa finem Ilei; ubi nulla aut certè pauca materia eâ fluiditate prędita eſt, ut à glandulis commodè recipi queat: paucæ verò ſint in duodeno & Jejuno, quibus tamen humores magnâ inexiſtunt abundantiâ: ideò ut exiſtimandum ſit ſuccum quendam minus nobilem in dicta Ilei parte admiſceri maſſæ jam penè effœtæ, quo quidquid in ea adhuc laudabile eſt, diluatur, atque ita facilius inter reſtantes venas lacteas: pari modo ac fit, dum herbis minus humidis ſuccum exprimere volentes, iiſdem adjungimus liquorem aliquem tenuiorem, qui dictum ſuccum inſtar vehiculi ſecum educit.

Rugæ Inteſtinorum. Fig. 3.

In cavitate Inteſtinorum, maximè tenuium, adſunt plurimæ rugæ tranſverſę eminentem circulum imperfectum repræſentantes *c c c*, quæ tranſitui Chyli ad anum aliquatenus reſiſtunt, impediuntque ne juſto cæleriùs verſus eandem tranſiens ſubterfugiat venarum lactea-

rum

rum oſcula. Ne autem nimiam quandoque moram chylo injiciant, mobiles ſunt, eaque de cauſa non adeò difficulter à materia tranſeunte ſuperabiles. Rugæ iſtæ non tantùm inverſo aut aperto Inteſtino apparent; ſed etiam extrinſecùs ſpectabiles ſunt *d, d*, præcipuè ſi Inteſtinum flatu turgidum luci obvertatur. Oriuntur verò, quoniam tunica nervea ſuperioribus multò longior eſt, ideoque, ut cum illis eodem extenſionis ſpatio continentur, criſpari, ac corrugari debet. *Ita autem frequentes*, (verba ſunt *Fallopii*) *aliquot in locis rugæ iſtæ ſunt, ut ſi interna tunica ab exteriori excorietur, illis expanſis finibus non duplo modò, ſed triplo etiam exterioris dictæ longitudinem excedat.* T. VI. Pag. 58. Fig. 3.

Kerckringius, teſtante *Bartholino* obſervavit in Jejuno & Colo quaſdam valvulas tranſitum chyli remorantes: quas, cum equidem Inteſtina non prorsùs occludant, neque dicto tranſitui omninò reſiſtant, *conniventes* vocat. At video recentiores Anatomicos nomen iſtoc tribuere dictis Inteſtinorum rugis: Nec veroſimile eſt ipſum *Kerckringium* alias valvulas frequentes reperiiſſe, cum iſtæ rugæ ſeu plicæ ad uſum, cui aliæ valvulæ conniventes inſervirent, abundè ſufficere videantur. *Valvulæ conniventes Kerkringii*

Verùm alia valvula adſtat orificio inteſtini Ilei in Colon hianti, eſtque ea valdè inſignis, membranacea, & craſſa, ac circuli in modum dicto orificio circumducta in Coli cavitatem eminet *ff*. Hujus valvulæ munus eſt *impedire nè contenta craſſorum Inteſtinorum ad Ileum remeent.* Unde etiam materia clyſmatum à tenuibus Inteſtinis illius ope communiter excluditur. Quod à Practicis bene advertendum eſt. Pag. 2. *Valvula Inteſtini coli.*

Gratiâ hujus valvulæ factum eſt ut Inteſtinum Ileum *lateraliter* inſeratur Inteſtino Colo. Si enim utriuſque extrema forent continuata, tota vis materiæ regredientis aut regredi conantis incumberet præfatæ valvulæ: ubi nunc eamdem tranſeundo perfluens, accumulatur in Inteſtino Cœco.

Quia verò majori difficultate præcluditur via flatibus, quàm materiæ craſſiori, idcirco, nè facilè ex Colo ad tenuia Inteſtina regurgitent, apponitur *proceſſus vermiformis*, in quem materia flatulenta à pariete finali Inteſtini Cœci repercuſſa, tamquam in proximum hoſpitium divertitur. Rem autem ſic ſe habere docet experientia: quippe ſi ex partibus Coli remotioribus fæces (quibus in cadavere ordinariè flatus ſunt adjuncti) versùs ejus principium adigas, illæ orificium Ilei ſuper valvulam præterlabentes, in Cœci cavitatem uſque ad notabilem ejus diſtentionem colligentur, appendice vermiformi interim ſolo flatu turgidâ. *Proceſſus vermiformis.*

Eſt tamen dicta appendix in pleriſque quadrupedibus valdè ampla, fœces-

T. VI. Pag. 58. Fig. 4. fæceſque ex craſſis Inteſtinis facilè recipit, fortaſſis quia illorum alimenta propter cruditatem magis ſcatent flatibus.

Meſenterio alligantur. Anneƈtuntur Inteſtina parti cuidam membranaceæ, Meſenterium diƈtæ G G. eàque mediante alligantur lumbis. Aſſuuntur autem Meſenterii circumferentiæ eo ferè modo, quo fimbriæ aſſui ſolent margini veſtium; at plurimùm contraƈta ſive coarƈtata: quia diƈtâ circumferentiâ ſive meſenterii ambitu multò longiora ſunt:atque tam ob hanc coarƈtationem, quàm meſenterii complicationem ipſa etiam Inteſtina complicari atque in gyros convolvi neceſſe eſt.

Cùm verò centrùm meſenterii dorſum ſpeƈtet, ejuſque circumferentia partes anteriores, hinc ſub Inteſtinis ita occultari ſolet, ut vix, niſi externo opere protraƈtum atque expanſum oculis ſubjiciatur. *At de meſenterio plura capite ſequenti.*

Inteſtinorum vaſa. Arteriæ. Vaſis gaudent Inteſtina copioſiſſimis: arteriis meſeraïcis (ita dicuntur, quia per meſenterium tranſeunt) ſuperiori, & inferiori; quarum illa paulò ſuprà emulgentes ab aorta egrediens E ſeſe ad omnia Inteſtina tenuia extendit; inferior penè ab imo fine ejuſdem aortæ abſcedens Inteſtinis craſſis potiſſimùm impenditur. *Venæ.* Venas habet etiam *meſeraïcas* diƈtas à dextro venæ portæ ramo H, cujus æquè ac arteriarum propagines per univerſa Inteſtina diſſeminantur I I I.

Arteriæ & V. duodenæ. Habet inſuper Inteſtinum duodenum arteriam ſibi propriam ab arteria cæliaca, *duodenam* appellatam, & venam ejuſdem cognominis à trunco venæ portæ. *Hemorrhoidales.* Reƈtum quoque venas,& arterias poſſidet *hæmorrhoïdales externas* ab hypogaſtricis. Arteriæ *hæmorrhoïdales internæ* ſoboles ſunt meſeraïcæ inferiores: venæ autem ramo ſingulari,aliquandò à venæ portæ ramo dextro, ſæpiùs à ſiniſtro, aut circa diviſionem abſcedunt. *Quæ verò circa hæc vaſa ulteriùs obſervanda ſunt, meliùs intelligentur ex dicendis de diſtributione eorumdem. Traƈtatu VII. nonnulla etiam magis dilucidabo capite ſequenti, agendo de meſenterio.*

Vaſorum ſanguiferorum abundantia in inteſtinis. Porrò hîc obiter notandum tantam eſſe Inteſtinis venarum & arteriarum abundantiam, quanta cum proportione ulli alteri corporis parti contribuitur: quem in finem, inter Authores multùm diſputatur. Judico autem ego arterias Inteſtinorum tam copioſas eſſe, tum ut ultrà illorum nutrimentum adferant quoque humorem per glandulas inteſtinales ſequeſtrandum, tum præcipuè, ut fibris motricibus particulas quaſdam ſeleƈtas ad illarum aƈtionem requiſitas ſubminiſtrent. *Quod latiùs oſtendam Lib. II. Traƈt. III. Cap. 2.* Arteriis autem venæ correſpondere debent; adeòque de uſu earumdem non debemus eſſe ſolliciti.

Inteſtinorũ nervi. Nervos habent inteſtina pro motu, & ſenſu partim à nervis ventriculi

triculi ſecundùm hujus,& illorum longitudinem continuatis: at potiſſimùm à plexu magno meſenterii, qui circa ejus centrùm ut Sol inter planetas emicans, ſuas propagines ad Inteſtina quaquaverſum tranſmittit *m. m.* Hi verò nervi omnes ſolis functionibus involuntariis deſtinati ſunt: verùm Inteſtino recto, & veroſimiliter parti coli, quæ recto vicinior eſt, etiam proviſum eſt de nervis ex medulla oſſis ſacri egredientibus, quorum beneficio fæcum excretionem voluntariè promovemus. *De nervis verò plura dicentur capite 6. tractatu VII.* T. VI. Pag. 58. Fig. 4.

Habent inſuper Inteſtina tenuia certum genus vaſorum, veroſimiliter ſibi proprium, quæ etiam dicuntur *venæ*, & à colore contentorum tranſparente *lacteæ* cognominantur, *l. l. l.* Hæc vaſa innumeris, ac tenuiſſimis ſurculis radicantur in interiori tunica Inteſtinorum, atque ex his partem chyli ſubtiliorem utilemque recipiunt, parte inutili ad Inteſtina craſſa properante. *Venas autem lacteas deſcribam cap. 12. poſtquam videlicet fuerit actum de meſenterio.*

Uſum Inteſtinorum hîc illic obiter tetigi, in præſenti nonnihil exactiùs enarrandum.

Uſus inteſtinorum tenuium. Igitur tenuia Inteſtina chylum ex ventriculo per pylorum recipiunt, illumque, admixtis in duodeno bile,& ſucco pancreatico, per motum periſtalticum continuò promovent. Cum verò tam propter valvulas conniventes, quàm propter gyros,& anfractus Inteſtinorum, iter per horum cavitatem difficulter continuetur ſecundùm longitudinem, hinc pars chyli tenuior intrat venas lacteas, quarum oſcula ob contractionem fibrarum longitudinalium veroſimiliter tunc magis patent. Pars autem fæculentior dicta oſcula ſubire non potis, cogitur motu continuo procedere ad Inteſtina craſſa, urgentibus illam tam fibrarum annularium contractione, quam alio chylo fortè ſubſequente, Inteſtinorumque compreſſione à Diaphragmate, & muſculis Abdominis.

Uſus craſſorum. Inteſtina craſſa materiam fæculentam parte balſamicâ ſpoliatam atque effœtam recipiunt, eamque ſenſim advenientem in celluloſa ſua cavitate accumulant, retinentque donec vel decurſu temporis per motum periſtalticum uſque ad anum protruſa, vel propter magnam quantitatem homini moleſta ſit, Inteſtinum rectum, & ipſum muſculum Sphincterem ſtimulando. Stimulum ſequitur materiæ excretio, quam rurſus plurimùm promovet motus periſtalticus tunc temporis multùm auctus atque acceleratus. Quippe tum per irritationem tunicæ nervoſæ, tum per excernendi voluntatem (hæc enim ordinariè accedit) determinantur ſpiritus copioſiùs in fibras conſtrictorias ſeu annulares Inteſtini coli,& recti, qui dicta Inteſtina à parte ſuperiori deorſum ſoli- *Fæcum excretio.*

 to

to fortiùs conſtringendo fęces ad unum celeriter propellunt, ne ſordido operi diu vacare cogamur.

CAPUT XI.

DE MESENTERIO.

T. VI. Pag. 58. Fig. 4. *Meſenterium quid.* Meſenterium, ita dictum quia inter inteſtina medium, eſt *pars membranacea, valdè lata, colligans inteſtina, conſtanſque membranâ duplici, nervis, arteriis, & venis tam lacteis quàm ſanguineis intertexta, adipeque multâ & glandulis ſtipata* G G.

Sicuti dantur inteſtina duorum generum, ita etiam *duplex* ſtatuunt *Meſenterium*: alterum, cui annectuntur inteſtina tenuia, & *Meſeræum* dicitur; & alterum, quod colligat inteſtina craſſa *Meſocolon* appellatum. Illud craſſius eſt, hoc tenuius, ſecùs ac inteſtina correſpondentia.

Meſeræum *Meſocolon.*

Origo Meſenterii. Originem habet Meſenterium ad primam, & tertiam lumborum vertebram, ubi plurimæ fibræ à peritonæo productæ abeunt in duas validas membranas, quæ ſimul junctæ ipſum Meſenterium conſtituunt.

Duabus iſtis Meſenterii membranis à peritonęo oriundis *D. Whartonus* interponit tertiam alterutra priorum craſſiorem, quam vocat *Meſenterii propriam*, eamque in virgine quatuordecim annos natâ, ac morbo emaciata obſervaſſe ſcribit. Et revera ſi circa venas, & arterias utramque Meſenterii membranam detraxeris, videbis inſuper dicta vaſa inhærere velo cuidam membranaceo: quod ego vel aggregatum ex pluri-

Membrana pinguifera. mis ſacculis pinguiferis, vel ipſam membranam adipoſam judico. Pingueſcit enim Meſenterium facillimè tam in homine, quàm in quibuſdam pecudibus: in canibus autem pinguedo ordinariò ſolis venis & arteriis adjacet.

Figura & magnitudo Figura Meſenterii ferè circularis eſt: ſic tamen ut ordinaria diametri proportio, comparata ad circumferentiam circuli, hìnc multùm deficiat; ex eo ſcilicet quod in circumferentia Meſenterii adſint plurimæ rugæ ſeu plicæ, quæ procedendo verſus ejus centrum paulatim obliterantur unde licet Meſenterii diameter, vix ſit duarum ſpithamarum in homine mediocris ſtaturæ; circumferentia tamen circiter ad tres ulnas extenditur. In lateribus ſit oblongum, præſertim in ſiniſtro, ubi ad inteſtinum rectum deſcendit.

Vaſa. Vaſa copioſiſſima præcedenti capite deſcripta inter Meſenterii membranas ad inteſtina properant: ex quibus nonnullos arteriarum venarum-

rumque, & (ſecundùm rationis dictamen) nervorum ſurculos aſciſcit: T. VI.
ex venis autem lacteis nil ſibi proprium vendicat. Pag. 58.

Porrò circa dictas venas, & arterias hîc notari licet, quod Meſenterium ingreſſæ primò in pauciores, & deinde in plures, ſed minores diſtribuantur ramos, qui priuſquam intrant ſubſtantiam inteſtinorum, pluribus locis rurſum uniuntur, atque per totam ferè inteſtinorum longitudinem varia formant quaſi circuli ſegmenta, propagines numeroſiſſimas, ſeu potiùs innumeras, ad fiſtulam inteſtinalem L L. tranſmittentia. Fig. 4.

Membranis meſenterii adjiciuntur quædam glandulæ molles, ac friabiles; in junioribus multum albicantes, in ſenioribus colore ſubfuſco aliquatenus obſcuratæ. Hæ glandulæ in Meſenterio humano ſparſim jacent tectæ pinguedine, numero incerto, ac vario, variâque magnitudine, quæ tamen ad quantitatem phaſeoli raro aſcendit. In canibus circa Meſenterii centrum una magnitudine emicat K, ab Aſellio *Pancreas* appellata, vulgò *Glandula magna Meſenterii*, in quam omnes venæ lacteæ ex inteſtinis ortæ concurrunt, indèque rurſus, mutatâ nonnihil ramificatione, emerſæ, ad cyſternam properant. *Glandulæ Meſenterii.*

Majori iſti glandulæ adſtant paucæ minores: in reliquis verò Meſenterii partibus vix ullæ reperiuntur. In aliis animalium ſpeciebus aliæ occurrunt illarum glandularum differentiæ: ita tamen, ut, obſervante Whartono, *pauciores ſunt numero, ibi magnitudo earum numeri defectum recompenſet.*

De uſu iſtarum glandularum multas variaſque reperio opiniones: at nullam prorſus, quam approbare non vereor. Conſiderato autem illarum reſpectu ad venas lacteas, omninò certum mihi videtur dictas glandulas harum gratiâ eſſe conſtructas; ut nimirum vel aliquid ex iis recipiant, vel quodam liquore ex vaſis ſanguineis recepto illarum cavitatem irrigent. Primum indubiè amplectentur illi, qui adſtruunt vaſa peculiaria materiam urinæ, intactâ cruoris maſſâ, ad renes, ureteres, aut veſicam deferentia. Siquidem latex ille ſeroſus nullius ope commodiùs, quam harum glandularum à materia chyloſa ſecerneretur. Unde ſi mihi illa vaſa ipſa, aut ſaltem neceſſitatem eorum exiſtentiæ demonſtrarent, omni de uſibus harum glandularum dubio me eximerent. At quamdiu, nihil de iis conſtat, ſuſpicari non deſino potiùs humorem aliquem ad chyli ſpiſſioris dilutionem per haſce glandulas tranſcolari. Enimverò maximè veroſimile eſt partes chyli fluidiores motuique aptiores frequenter præcurrere craſſioribus, haſque tandem in viis anguſtioribus facilè hæſuras, niſi aliâ fluidiori materiâ tanquam vehiculo perfundatur. Undè ulteriùs arbitror humorem illum *Glandularum uſus.*

T. VI. Pag. 58. Fig. 4.

abundantiùs infundi venis lacteis poſtquam major, ac fluidior pars tranſiit, ipſæque aliquatenùs exhauſtæ, magis paratæ ſunt ad eumdem humorem recipiendum.

Uſus meſenterii.

Uſus Menſenterii ex dictis eluceſcit : nimirum primò *eſſe commune inteſtinorum vinculum, quo mediante* in anguſto ſpatio Abdominis coarctantur, alliganturque lumborum vertebris. 2. *arterias, venas & nervos ad inteſtina tutò deduce e, ab iiſque reducere venas lacteas* : & veroſimiliter 3. *mediantibus ſuis glandulis ſpecialem humorem pro chyli dilutione venarumque lactearum ablutione hiſce ſubminiſtrare.*

CAPUT XII.

DE VENIS LACTEIS, CYSTERNA ET DUCTU THORACICO.

Venæ lacteę quid.

VEnæ lacteæ ſunt *vaſa tenuia, lymphaticis quoad ſubſtantiam non multùm diſſimilia, ad chylum ex ductu inteſtinali recipiendum atque ad cyſternam transferendum deſtinata l.l.l.*

Quādonam & à quo inventa.

Hæc vaſcula anno 1622. à *Gaſpare Aſellio*, detecta, ac deſcripta primùm innotuerunt. Vidit quidem ex veteribus ea *Eraſiſtratus* in hœdis, nuper lactatis ; ſed pro vaſis arterioſis lactis abundantià repletis accepit.

Originem ducunt à ductu inteſtinali (indubiè ab interna tunicæ nervoſæ ſuperficie) copioſiſſimis ſurculis ceu radicibus , qui hinc inde concurrentes vaſcula majora conſtituunt. Horum ſurculorum in exteriori inteſtinorum ſuperficie apparentium facilè aliquot millia numeraveris : numerum autem illorum in ſubſtantia interiori nullâ hominum induſtrià aſſequendum judico.

An verò inteſtinis craſſis etiam lacteæ venæ inſerantur plurimidubitant. Docet quidem *Bartholinus* partem affirmativam ; ſed tamen minimè conſtat an ipſemet firmâ experientiâ fuerit inſtructus : fortaſſis mecum vidit ex craſſis inteſtinis egredientia quædam vaſcula limpido humore turgida ; quæ ego accepi pro vaſis lymphaticis ex inteſtinorum ſubſtantia, nullatenus verò ex illorum cavitate exortis. Apparent enim inteſtina craſſa merè receptacula materiæ fæculentæ, ex qua nihil boni ad maſſam ſanguineam deferri poſſe exiſtimo.

Whartonus ab inteſtinis venas lacteas poſſidentibus etiam duodenum exci-

excipit : in quo tamen ego non ſemel obſervavi hujuſmodi venarum aliquot centenos ramuſculos , quorum trunculi tranſverſim per pancreas ad glandulam magnam meſenterii excurrebant. T. VI. Pap. 58. Fig. 4.

Majora vaſcula ſeu venę lacteæ ex antedictis ſurculis exſurgentes in tranſitu per meſenterium variis locis ulteriùs conjunguntur , ac tandem (quantum hactenùs obſervatum eſt) omnes in glandulam magnam meſenterii conveniunt , eamque variis propaginibus ibidem à ſe dimiſſis undique amplectuntur . Deinde rurſus dictam glandulam egreſſæ , terminantur in cyſternam , ſeu commune chyli, ac lymphæ receptaculum o. Partes autem venarum lactearum ab inteſtinis ad magnam glandulam vocantur ab aliquibus *primi generis ll.* à glandula ad cyſternam , *ſecundi generis n.* *Primi generis, &c.*

Munus horum vaſorum eſt *chyli portionem laudabilem recipere ex inteſtinis , & per meſenterium tranſvehere ad cyſternam.* *Munus Venarū lact.*

Venæ lacteæ , niſi chylo turgeſcunt : numquam ut tales ſunt ſpectabiles . Collapſis enim illarum tunicis admodum ſubtilibus , inſtar tenuiorum fibrillarum per meſenterii membranam apparent : & hoc quidem vix in cadavere humano , niſi emaciato ; occultante alioquin dictas lacteas meſenterii pinguedine.

Cum autem chyli diſtributio poſt mortem citò ceſſet , atque interim ille , qui modo intravit venas lacteas , impetu antè impreſſo partiumque vicinarum collapſu faciliùs per eaſdem ulteriùs promoveatur quàm aliùs in inteſtinis ſegregetur à fæcibus , intretque anguſtiſſima ſurculorum lacteorum oſcula , idcircò ordinariè pauco tempore poſt obitum inaniuntur : cumque inanitæ ſibi ipſæ turgeſcentibus (ut ſtatim dixi) nullatenus ſimiles ſint , neque vaſorum lacteorum ſpeciem præ ſe ferant ; per tot ſæcula viſibus humanis manſerunt abſconditæ . Hinc quoque moderno tempore in humanis cadaveribus admodum raro reperiuntur ; multique inſignes Anatomici mecum fateri coguntur ſe in iis numquam venas lacteas fuiſſe intuitos , quin tamen in homine æquè ac in brutis exiſtant non eſt dubium . Etenim præter quam quod par in his & illo neceſſitas appareat ; viderunt eas Hafniæ *Bartholinus* ; Amſtelodami *Tulpius*; Patavii *Veſlingius*; Venetiis *Folius* ; Oxoniæ *Highmorus* ; & procul dubio quidam alii hîc ignoti . Fortaſſis & nobis felicior dies aliquando eluceſcet. *Cur post mortem diſpareant.*

In cane autem , vitulo , ove aliiſque affinibus animalibus levi reperiuntur negotio , ſi illa convenienti tempore à paſtu aperiantur : ſiquidem inteſtina tenuia , & meſenterium contemplantium oculis objiciuntur venę lacteæ inſtar filorum albicantium , & quidem præcipuè per me- *Modus inveniendi venas lacteas.*

Digitized by Google

T. VI. Pag. 58. Fig. 4. meſenterii ſpatia à venis, & arteriis maximè libera tranſcurrentes; nonnunquam tamen dicta vaſa ſanguinea concomitantes vel decuſſatim tranſeuntes. Tempus verò aperiendi eò longius à paſtu eſſe debet, quo cibus ingeſtus fuit ſolidior adeòque difficilioris digeſtionis.

Verùm optimus maximèque familiaris modus eſt canem famelicum paſci ad ſatietatem lacte recenti, & poſt horam circiter aperire ejus abdomen: lac enim propter fluiditatem facilè, ac citò exit ventriculum; quoſque deindè ingreditur ductus chyliferos, lacteo candore reddit valdè ſpectabiles.

Solent autem venæ lacteæ ob rationes antè dictas in ſectione citiſſimè exinaniri, adeoque quodammodo diſparere: quod præveniri poteſt earum aliquot majores propè glandulã humanam filo cõſtringendo; vel etiam ultrà glandulam ligando totum proceſſum membranaceum cum arteria cœliaca, & vaſis lacteis proceſſui iſti immerſis tam propè aortam ac fieri poteſt: ſic enim venæ lacteæ ſecundi generis manebunt quoque turgidæ. Verùm ſi una ductum thoracicum, ac cyſternam contemplari ſit animus, tunc optimè ponitur ligatura in parte ſuperiori ejuſdem ductûs: quæ viam ulteriorem præcludens chylum in venis lacteis, cyſterna, & ductu thoracico hærere cogit, quo repleta dicta vaſa non facilè viſui abſconduntur.

Valvulæ in Venis lacteis. Vaſa lactea obligaturam multum diſtenſa, cernuntur hic illic conſita quibuſdam nodulis vavularum indiciis; nunquam tamen ita frequenter aut manifeſtè ac vaſa lymphatica.

Cyſterna. A venis lacteis unà cum chylo tendimus ad Cyſternam, ſive commune chyli & lymphæ ex partibus inferioribus, atque vicinis advectæ receptaculum; quod in canibus, pleriſque aliis brutis animalibus perfectis adjacet aortæ deſcendenti ſub arteria & vena emulgentibus ſiniſtris, indeque retrorſum parum, antrorſum circiter ad thoracis cavum extenditur. o.

Conſtat membranâ tenui, cujus ruptio à ſuperjacente peritonæo præcavetur.

Ejus Magnitudo. Ejus extenſio varia eſt pro varia animalium magnitudine ac voracitate. Longitudo ferè reſpondet quartæ parti ductûs thoracici: latitudo tanta eſt, ut in canibus utcumque magnis digiti minoris continendi ſit capax. Eſt, autem tunica ejus valdè dilatabilis: memini quippè me, in primo Medicinæ tyrocinio cyſternam canis majoris flatu extendiſſe uſque ad amplitudinem ovi pollaſtræ ſeu gallinæ minoris.

In cyſternam quantum hactenus obſervatum eſt, omnium venarum lactearum trunculi terminantur *n*: inſuper lymphaticorum quam plurimi

mi *p, q, q*, tam ab artubus inferioribus, quam ab hepate, ventriculo, aliiſque partibus infimi ventris advenientes: ex quibus omnibus illa humores correſpondentes recipit,& ductui thoracico tradit. T. VI. Pag. 85. Fig. 4.

Hic ductus cyſternæ parti anteriori ſive thoracem reſpicienti(in homine ſuperiori) continuatur; atque per longitudinem thoracis extenſus *r, r*, definit in venam, quæ in homine dicitur *ſubclavia*; in quadrupedibus *cruralis interior*, & à quibuſdam tam in his quàm in illo *axillaris*. *Ductus Thoracicus.* *Ejus finis.*

Vocatur autem ductus ille *thoracicus* à ſitu: à contentis vulgò *chyliferus*, nomine tamen minùs proprio, utpotè communi, & venis lacteis & Cyſternæ. *A Bilſio* appellatus eſt *roriferus*, ob peculiarem,& ſiniſtram, quàm de ejus contentis fovebat, opinionem. Dicitur paſſim etiam ductus *Pecqueti*; quoniam hic Author illum primus inveniſſe creditur anno hujus ſæculi quinquageſimo primo; prout,& cyſternam, quæ idcirco à quibuſdam etiam appellatur *receptaculum Pecqueti*: Verùm longè priùs ductum illum, teſte *Whartono*, obſervavit & devulgavit celeberrimus Anatomicus *Bartholomæus Euſtachius* libro de vena ſine pari edito *Venetiis* anno 1564. ex quo ipſe *Whartonus* deſcripſit ſequentia: „ Itaque in illis animantibus (*de equis videtur loqui*) ab hoc ipſo inſigni trunco ſiniſtro, qua poſterior ſedes radicis „ venæ jugularis internæ ſpectat, magna quædam propago germinat, „ quæ præterquam quod in ejus origine (*inſertione ſcilicet*) oſtiolum „ ſemicirculare habet, eſt etiam alba (*à chylo*) & aquei humoris (*lymphatici*) plena, nec longè ab ortu in duas partes ſcinditur (*bifurcatio*) paulò poſt rursùs coëuntes in unam, quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus, penetrato ſepto tranſverſo, deorſum, ad medium uſque lumborum fertur: quo loco „ latior (*Cyſterna*) effecta magnamque arteriam circumplexa, „ obſcuriſſimum finem, mihique adhuc non benè perceptum, obtinet. *Ratio nominis.*

Hæc deſcriptio adamuſſim quadrat ductui thoracico, & cyſternæ; aſt ordine inverſo, procedendo ſcilicet à ductûs in ſubclaviam inſertione.

Ductus ille ejuſdem eſt ſubſtantiæ ac cyſterna; ſed facilè triplo anguſtior. Pro tutamine habet alteram lamellam membranæ pleuræ ſibi ſuperjacentem. *Ejus latitudo.*

Pars Ductûs thoracici Abdomen reſpiciens ordinariè adjacet lateri aortæ deſcendentis: cujus ramuli intercoſtales ipſum tranſverſim ſuperſcandunt. In canibus frequenter ultra tertiam partem, aliquando circa medium, dividitur in duos ramos, ſive ductus minores *ſ*, quorum *Situs.* *Bifurcatio.*

rum

rum alter tenet latus aortæ alter multò ſiniſtrorſum reflectitur: verùm ad longitudinem circiter duarum vertebrarum progreſſi rurſus coëunt, unicumque, ut antè, conſtituunt ductum; qui ab aorta ſiniſtrorſum divertens obliquè adit venam cruralem ejuſdem lateris, illiuſque parti poſteriori inſeritur termino quandoque ſimplici, quandoque in duos aut tres ramos diviſo. Rarum videtur, quod depingit *D. Van Horne*: nimirum alterum ex duobus ramulis hujus ductûs venæ jugulari implantatum. Rara quoque ejus inſertio in cruralem dextram *Pecqueto* in canibus obſervata; & in utramque *Bartholino*. Niſi fortaſſis in his perquirendis aliorum Anatomicorum diligentia defecerit. In bove ſemel tantum quæſivi hæc chyli receptacula, invenique venas lacteas, & cyſternam locatas prout in canibus: & Ductum Pecqueti non longè à cyſterna dextrorſum ſub aorta reflexum, atque in cruralem dextram, pari modo ac ſolet in ſiniſtram inſeri caninus, inſertum.

Ejus inſertio in Venam.

Modus inveniendi ductum.

Ductus thoracicus ut cum appendente cyſterna commodè inveniatur, accipiendum eſt animal modo, quem ante pro reperiendis venis lacteis deſcripſi, præparatum. Cyſterna enim lacte turgida in loco antedicto facilè ſe prodet. Si verò illâ inventa, ductus thoracicus, quia anguſtior eſt, & ſæpè aliis partibus immerſus, non ſatis appareat, poſſunt eidem per tubulum cyſternæ impoſitum flatus immitti, quibus diſtentus, & agitatus ductus attentos oculos haud facilè illudet.

Ut verò ipſius ductûs poſitio, ramificationes, & bifurcatio ritè conſpiciantur, illum arteriis intercoſtalibus & ſuperjacente membranâ denudari oportet. Undè præſtat tubulum ita adaptare receptaculo, ut citra ejus extractionem ductus per intervalla inflari queat: etenim extracto tubulo, collabitur cyſterna, & apertura ſæpè difficulter rurſus invenitur. Vel pro majori ſecuritate, ubi manus auxiliares adſunt, alter ductum inflet, alter denudet.

Verùm hæ partes, ut ante monui, optimè deteguntur, ſi poſt horam à larga ſumptione lactis ductus in parte ſuperiori ligetur, animali adhuc vivo, vel ſi aliter fieri nequeat, jamjam exſtincto. In quem finem coſtæ ſiniſtri lateris diffringi poſſunt è regione baſis cordis, aut paulò magis collum verſus, ubi ordinariè ductus thoracicus vertebras deſerẽs ad latus divertitur, & ſupra muſculos incedens oculis magis obvertitur. Quod ſi tibi dubium ſit, ductumve ipſum, an nervum, aliudvè cernas vaſculum, digitis illud premendo fies certior. Compreſſus enim Ductus intumeſcet in parte verſus cyſternam (ſuppono enim fluxum chyli, aut ſaltem lymphæ; quia alioquin foret ligatura inutilis) eumque tumefactum facilè conſtringet filum mediante acu curvâ ſubductum:

atque

atque ita chylus, & lympha ligaturam tranſcendere non valentia tam inductu ipſo, quam in receptaculo copioſè collecta, eaſdem partes reddent valdè ſpectabiles. T. VI. Pag. 58. Fig. 4.

Porrò ne hiſce diutiùs inhæreamus, invitant nos ad ſui contemplationem ductus in venam inſertio, valvulaque illius officio ſuperpoſita *u*. Hæc ut conſpiciantur accuratiùs, vena ſecundùm longitudinem aperienda eſt, ac deindè ligaturâ, ſi qua fuerit poſita, diſſolutâ, ductuque verſus venam compreſſo, chyli aut lymphæ eruptio in venam obſervanda. Utriuſque defectum aliquatenus ſupplere poſſunt flatus; ſed multò feliciùs humor mediante ſyringâ in ductum thoracicum per cyſternam injectus. *Ductus inſertio in venam cũ appoſita valvula.*

Hîc quoque advertendum, quod liquor in ductum illum ſemel admiſſus regredi nequeat, impedientibus id ipſum valvulis, per intervalla eidem ductui inhærentibus, in eoque multum diſtento etiam extrinſecus inſtar nodulorum conſpicuis.

Uſus ductûs thoracici ex dictis manifeſtus eſt: nimirum *humorem chyloſum, ac lymphaticum ex cyſterna receptum, ſanguinique intermiſcendum deducere ad venas.* *Uſus Ductus thoracici.*

Digitized by Google

TABULA SEXTA *Delineantur Tunicæ, Glandulæ, & Valvulæ Inteſtinorum; horum connexio cum Meſenterio; Vaſa chyliſera, & lymphatica.*

FIG. 2. Tunicæ Inteſtinorum.
A *Tunica membranacea.*
B C *Tunica Muſculoſa.*
B *Fibrarum ejus ordo exterior.*
C *Ordo interior.*
D *Tunica Vaſculoſa.*
E *Tunica Glandaloſa,*
a, a. *Tunicæ ſuperiores reflexæ, ut reſpectivè inferiores appareant.*
FIG. 2. Pars Inteſtini tam craſſi quàm tenuis, in qua.
A *Pars inteſtini Ilei.*
B *Inteſtinum cæcum.*
C *Proceſſus vermiformis.*
D *Pars inteſtini coli aperti.*
E *Orificii Inteſtini Ilei patens in craſſum.*
d d *Gladulæ in inteſtini Ilei.*
e e *Glandulæ in inteſtino colo.*
ff *Valvula magna ante orificium inteſtini Ilei.*
FIG. 3, Pars Inteſtini jejuni aperti, in qua.
A *Cavum Inteſtini jejuni.*
B *Pars ejuſdem Inteſtini reflexa.*
c c *Plicæ ſeu valvulæ conniventes.*
d d *Eædem plicæ extrinſecùs tranſparentes.*
FIG. 4. Pars Meſenterii, & viæ chyliferæ in carne.
A *Cor pericardio involutum.*
B *Pars venæ cavæ.*
C *Aorta deſcendens.*
D *Arteria emulgens.*
E *Arteria meſeraica ſuperior.*
F *Arteriæ diviſio in Iliacas.*
G *Pars meſenterii.*
H *Ramus dexter venæ portæ.*
I *Venæ, & arteriæ meſeraicæ.*
K *Glandula magna Meſenterii.*
L *Inteſtina Meſenterio alligata.*
l *Venæ lacteæ primi generis.*
m *Nervi Meſeraici.*
n *Lacteæ ſecundi generis.*
o *Cyſterna.*
p *Vaſa lymphatica ab artubus. ad Cyſternam properantia.*
q *Vaſa lymphatica ab hepate &c.*
r *Ductus thoracicus.*
ſ *Ejus biſurcatio.*
t *Pars vaſis lymphatici ductui thoracico à latere inſerti.*
v *Ligatura ductum thoracicum conſtringens.*
u *Orificium ductus thoracici in apertam venam hians.*

FIG. 5., & 6. demonſtratur Biſurcatio ductûs thoracici cum intermediis ramulis. Prout reperitur in quibuſdam canibus.

Dum

Dum hæc prælo ſubduntur, offertur mihi Adenographia Clariſſ. *Nuck* in Academia Lugduno-Batava Profeſſ. Anat. Opus parvum quidem mole; at certò curioſiſſimum, & non ſinè magno labore contextum: in quo, ut vaſorum lymphaticorum inſertionem, & curſum ipſius lymphæ demonſtret, inter alia figuris repræſentat Cyſternam cum principio ductus thoracici, plurimaque vaſa lymphatica à partibus inferioribus, & renibus ad cyſternam tendentia: quæ tanquam præſenti inſtituto maximè accomodata huc transferre placuit. *Adenographia D. Nuck.*

INDEX FIGURÆ.

HAC TABULA *repræſentantur vaſa lymphatica Renum, ac quarundam aliarum partium inferiorum, Cyſterna &c. in ſubjectis caninis. Ex D. Nuck, contractâ temen explicatione.*

A *Vena cava.*
B. B *Renes.*
C. C *Venæ emulgentes.*
D *Cyſterna.*
E *Principium ductûs thoracici.*
F *Glandulæ inter renes, & cyſternã*
G *Glandulæ Authori* cavæ *dictæ.*
H. H *Glandulæ iliacæ.*
I. I *Glandulæ Meſocoli.*
K *Glandulæ ſacræ.*
L. L. L. *Vaſa lymphatica à dictis partibus, aut ſaltem per eas, ad cyſternam tendentia.*

CAPUT XIII.

DE PANCREATE.

PAncreas eſt *Glandula conglomerata, ſita propè primam lumborum vertebram ſub fundo, & poſtica parte ventriculi; craſſiori ſuo extremo adjacens inteſtino duodeno, indeque verſus lienem, quem tamen non attingit, extenſa, ad ſuccum quemdam, qui pancreaticus dicitur, filtrandum, atque ad inteſtina tranſmittendum deſtinata* cc. T. VII. Pag 74. Fig. 1. *Pancreas quid, ubi.*

Compingitur ex innumeris parvis glandulis, quarum ſingulæ eam habent duritiem, ac firmitudinem, ut ab invicem ſeparatæ figuram ſuam retinere queant: quia tamen laxè conjunguntur, hinc pancreas ex illis exurgens mollitie, ac laxitate plures alias ſuperat glandulas. *Ejus ſtructura.*

Colligantur hæ glandulæ ſimul tum per vaſa, tum teſte *D. de Graaf*, per membranam ſingulis propriam; omneſque ſimul cinguntur tunicà

T. VII. Pag. 74. Fig. 1. ſatis valida à peritonço oriundâ, cujus beneficio totum pancreas ſuo loco firmiter detinetur.

Color. Color Pancreatis ex albo paululùm ad rubedinem accedit.

Figura. Figura ejus eſt ferè inſtar linguæ caninæ; ſed cum proportione longior; quippè ad octo, novem, aut decem digitos ſe extendit. Illius latitudo ferè duos cum dimidio; craſſities circiter digitum unum aſſequitur. Pondus ex obſervatione *DD. Whartoni, & Graaf*, eſt unciarum quatuor, aut quinque.

Magnitudo. In canibus, felibus, & quibuſdam aliis quaſi bipertitum eſt: ſic ut altera pars ſub ventriculum tranſverſim excurrat, altera ſecundum ductum inteſtinalem per meſenterium deſcendat.

Arteria. Arterias habet Pancreas à ramo cœliacæ tam dextro quàm ſiniſtro.

Venæ. Venas à vena portæ, maximè à ramo ejus ſiniſtro, qui per foſſam Pancreati inſculptam versùs lienem extenſus, illi hinc indè ſuas propagines tranſmittit. Circa inteſtinum Pancreas etiam ab ipſo venæ trunco ſurculos accipit.

Nervi. Nervos obtinet è plexu hepatico ſub jecore à propaginibus trunci intercoſtalis conſtituto. *Vide Tabulam* XXIX.

Ductus Pancreaticus. Poſſidet inſuper ductum excretorium per totam ejus longitudinem extenſum D: quem *Georgius Wirſungius* anno *Chriſti* 1642. primùm detexit, aut ſaltem pro ſpeciali ductu cognovit; nam credibile eſt eundem ductum etiam prioribus Anatomicis fuiſſe viſum, ſed pro vena vel arteria habitum: licet enim latere conſtet tenuiori, ſatis tamen firmus eſt, ut ejus diſruptio non facilè illudat examinantem.

Ejus craſſities. Craſſities ductûs pancreatici circa inteſtinum B pennam gallinaceam ſuperat; ſed ab eodem recedendo paulatim attenuatur. Ramos laterales ad omnes Pancreatis partes tranſmittit, primò majores, & deinde minores, atque minores. Undè quo magis lienem appropinquat, eò tam ipſe

Ramulis. ductus quàm proximi ejus rami fiunt tenuiores. Solet autem ramus ab inferiori parte inteſtino proximus reliquos multum ſuperare tam magnitudine quàm ſurculorum numero; quia ſcilicet Pancreas ibidem latius eſt, ac parvulum proceſſum à ſe dimittit.

Inſertio in inteſtinū. Inſeritur parte craſſiori in inteſtinum duodenum quatuor, aut quinque digitis à pyloro, & frequenter eodem oſculo F cum ductu bilario E: de quo agemus capite 15. In canibus autem, porcis, vitulis, cuniculis, & ſimilibus, proprio oſculo hiat in inteſtinum duodenum, ſpatio notabili infra inſertionem præfati ductus bilarii.

Aliquando duplex. *Regnerus de Graaf*, qui hanc partem ejuſque contenta examinando ſe plurimùm exercuit, invenit ductum illum aliquando duplicem in homine;

mine; quod dicit *ordinarium in phaſianis, gallis africanis, anſeribus, anatibus, aliiſque animalium generibus ex avium numero præſertim deſumptis.* T. VII. Pag. 74. Fig. 1.

Triplex, inquit, *ut plurimum in gallis, gallinis, columbis picis &c.* *Triplex in &c.*

Officium hujus ductus eſt mediantibus ſuis ramulis *recipere humorem pancreaticum ex glandulis, eumque infundere in inteſtina.* *Officium ductus.*

Officium Pancreatis, cui Ductus ille tanquam pars includitur, eſt mediantibus ſuis glandulis *dictum humorem ſegregare à maſſa ſanguinea, eumque ſegregatum dimittere ad inteſtina* per ductum proprium. Putatur quoque Pancreas *inſervire ventriculo inſtar pulvinaris, atque impedire ne ille multum diſtentum vertebris durè incumbat.* *Officium Pancreatis*

Quantum ad colorem, & conſiſtentiam Succi pancreatici, invenit eum D. *De Graaf* inſtar aquæ fontanæ limpidum cum aliquali viſcoſitate, ſed non niſi ſpiritibus diſſipatis coëunte. *Succi Pancreatici color, & conſiſtentia.*

Quoad ſaporem, offendit ipſum quandoque acidum gratiſſimum, aliquando penè inſipidum, ſæpius ſalſum, ſæpiſſimè verò acido ſalſum. *Sapor.*

Uſus ſucci pancreatici inveſtigabitur *Libro II. Tract. II. cap. 3.* *Uſus.*

CAPUT XIV.

DE LIENE.

Lien eſt pars *rubra, vel ex rubro ad nigredinem vergens, mollis, facilè delatabilis; in ſiniſtro Hypochondrio inter coſtas ſpurias, & ventriculum collocata* G. *Lien qualis. Situs.*

Authores Lienem quoad figuram paſſim linguæ bovinæ comparant, quod meo judicio veriùs de Liene bovis, & ovis intelligitur. Lien autem hominis ſæpiùs linguæ humanæ ſimilior eſt, *Figura.*

Latus exterius ſive coſtas ſpurias reſpiciens gibbum eſt; interius ventriculo adjacens aliquatenus concavum, conformiter ad figuram partium circumſtantium, cui Lien, utpote valde mollis, facilè ſeſe accomodat.

Magnitudo ejus, etiam in hominibus ejuſdem ſtaturæ, mirum in modum variatur: creditur interim communior ejus longitudo ferè ſex digitorum tranſverſorum: latitudo trium: craſſities unius. In canibus valdè longus eſt; ſed gracilis. *Magnitudo.*

In numero quandoque luxuriat: conſtat etenim duos à multis Anatomicis in uno corpore fuiſſe repertos, & à *Fallopio* tres. Idem, & nos à paucis annis hic Lovanii in theatro anatomico vidimus in cadavere *Lien duplex. Triplex.*

cujuſ-

Digitized by Google

T. VII. Pag. 74. cujſdam puellæ ob prolicidium mortis ſupplicio affectæ, demonſtrante *Cl. D. Herregouts* tunc temporis Anatomiæ Profeſſore. Erat autem unus vulgaris magnitudinis, alii duo admodum parvi. Inſuper ſicuti nuper in cadavere cujuſdam juvenis cum optimo habitu ſubitò occiſi, appendicem vermiformem inteſtinorum, ita in eodem etiam Lienem duplicatum reperi: & quidem alterum magnitudine pluſquam mediocrem; alterum priori ſuperpoſitum & communi membranâ connexum, qui circiter quartam partem Lienis magis ordinarii conſtituebat.

Color Lienis. Colorem Lienis variat ętas. In creſcentibus planè rubeus eſt, in adultis vergit ad nigredinem, idque magis in provectis ętate quam in juvenibus. Senibus Lienem naturaliter liveſcere aſſerunt aliqui; quod alii pręter naturam judicant.

Connexio. Connectitur parte concavâ omento, ejuſque interventu ventriculo, & reni ſiniſtro. Pars ejus ſuperior aliquando diaphragmati adnaſcitur.

Tunica exterior. Binis Lien veſtitur tunicis, quarum exterior ambit tantùm aliquam ejus partem, in aliis majorem, in aliis minorem, eidemque non niſi laxè, & nexu facilè diſſolubili conjungitur. Adhęret tamen tunicæ interiori mediantibus vaſorum ramulis: unde illâ detractâ, in hac interiori apparent punctula nigricantia vaſorum ſanguineorum diſruptionis indicia. Ob eandem fortè rationem erumpit flatus per venam, aut arteriam Lieni immiſſus; quod non contingit quando tunica exteriori involutus eſt.

Interior. Tunica interna ex fibris ſibi invicem mirè intricatis componitur; ab eaque innumera filamenta ex altero latere in oppoſitum deducuntur. An ad ſolum hujus viſceris robur, ac firmitatem, an verò etiam ad motûs exercitium, nondum liquet.

Cellulæ Lienis. Fundantur inſuper in hac tunica interiori multæ utrimque membranulæ tenuiſſimæ, quæ per Lienis interiora excurrentes in eis varias efformant cellulas. Unde flatus vaſis ſanguiferis, & potiſſimùm venæ trunco immiſſus cellulas iſtas expandendo Lienem reddit valde turgidum, maximè ſi fuerit hic illæſus, & ambabus tunicis inveſtitus. Si vero per ligaturam flatûs eruptione inhibitâ, Lien ita turgidus aëri ſicciori exponatur, membranulis iſtis ariditate obrigeſcentibus cellulæ manebunt expanſę atque patentes, etiamſi poſtmodum aëri concedatur liber exitus; atque adeo interna Lienis diſſecti ſubſtantia inſtar favi apum celluloſa apparebit D. Fig. 2.

Glandulæ in cellulis. Cernuntur in dictis cellulis aliqua corpuſcula ſolida, quæ nonnulli curioſiores notant eſſe glandulas ovales, in ſingulis ſeptem vel octo racematim

cematim adherentes arteriarum nervorumque extremitatibus. T. VII. Fig. 74.

Lien vaſis communibus omnis generis abundat. Arterias accipit à ramo cœliacę ſiniſtro, cujus præcipui ſurculi per illius ſubſtantiam diſtribuuntur. Venas à ramo ſiniſtro venę portę, quem pro maxima parte ſibi quoque vendicat II. *Fig.* I. *Arteriæ, & Venæ.*

Solent autem dicta vaſa vocari arteriæ,& venę *ſplenicæ*, ac ſi dicerentur *lienares*: *Splen* enim Græcis idem ſignificat, quod *Lien Latinis*. *Splenicæ.*

Nervos huic viſceri ſubminiſtrat quidam plexus ſub ventriculi fundo à ſiniſtris locatus, Williſio dictus *Lienaris*. Nervi ab hoc plexu ad Lienem tendentes primò ramum arterioſum majorem,& deinde varios ejus ramulos concomitantur, eoſque miro artificio irretiunt. *Nervi.*

Vaſorum lymphaticorum copià reſpectu ſuę molis nulli parti cedit Lien. Hęc facilè deprehenduntur in vivis canibus, vitulis, aliiſque affinibus animalibus:ſi nimirum, ut alibi docui, arteriis liberis, venę cum proxima omenti parte filo conſtringantur. Lympha enim partem ligatam transfluere nequiens in vaſis ante ligaturam copiosè accumulabitur eáque diſtendendo Spectatorum oculis clarè objiciet B. *Fig*.2. *Vaſa lymphatica.*

Quod etiam aliquatenùs ſuccedet quamvis arterię ſimul fuerint conſtrictæ; nec tantùm in vivis, ſed & aliquando poſt mortem, ſaltem immediatè.

Pręter hęc vaſa,ductum Lienis excretorium alicui viſum audivi nunquam.

De uſu Lienis quantas inter Authores altercationes! quot ſententię! quot opiniones! ex quibus tamen omnibus nihil certitudinis hactenus emanavit. Duas ſolas huc adducam, ideò minus abſonas quod ſtructuram Lienis aliquo modo reſpiciant. *De uſu Lienis, opiniones variæ.*

Prima illorum eſt, qui vaſorum lymphaticorum abundantiam conſiderantes, exiſtimant Lienem eo fine fabricatum, ut lympham à maſſa ſanguinea ſegreget, ex quo ulteriùs duplicem colligunt utilitatem: alteram quatenus ſanguis ad hepar iturus à nimia hujus liquoris copia repurgatus humorem bilioſum ſibi admixtum in glandulas jecoris faciliùs deponit: alteram in quantum lymphâ à Liene ad commune receptaculum ablegatâ, chylus ob diverſam particularum indolem quaſi fermentando redditur perfectior.

Alii volunt in glandulis Lienis ſeparari humorem quemdam ſpecialem, eumque primò infundi illius cellulis, indeque in venas ſplenicas reſumptùm per venam portę transferri ad hepar, ibidem bilis ſeparationi inſerviturum. Ego neque hanc, neque illam opinionem planè rejicio: licet non credam pręcipuum Lienis uſum eſſe ſeparationem lymphę. Enimverò plurimas partes reperire eſt vaſa lymphatica abun-

dè

Digitized by Google

dè poſſidentes, quibus nihilominus aliud primarium officium Author Naturę deſignavit. Atque imprimis novimus quàm largâ ſcaturigine lympha ab hepate ad cyſternam dimanet, quod tamen non minus bilis ſequeſtrationi tanquam pręcipuo muneri incumbit. Unde ſi duas illas opiniones in unam cudere fas eſt; uſum Lienis in poſteriori allegatum *primarium*, in priori *ſecundarium* ſtatuendum judico.

Lienem in corpore otioſum eſſe adeòque inutilem nonnulli aſſeruêre: quia canibus exſcindi dicitur abſque eo, quod poſtmodum ullum functionis detrimentum patiantur. Homines quoque ſine Liene ſanos vixiſſe quorundam traditio eſt. Verum ſi unquam homini fuerit exſectus, hoc factum judico ratione alicujus gravis infirmitatis; cujuſmodi caſum refert *Favioræntius* de uxore cujuſdam Centurionis. Sed credibile non eſt, dictę mulieri omnes functiones fuiſſe reſtitutas: neque hoc aſſerit *Favioræntius*, quamvis eam intra dies à ſectione viginti quatuor ſanam,& ſalvam evaſiſſe dicat: quia homines beneficio Medicinę magnis ereptos miſeriis facilè ſanos dicimus, & ſe ipſi ut tales agnoſcunt, licet ſanitas ſit admodum imperfecta. Unde ſi qua in caſu ſimili ex Lienis defectu reſultet incommoditas, illa nec ab ægro, nec à circumſtantibus facilè advertitur.

Mulieri Lien exſectus.

Neque illud, quod de canibus adſtruitur, mihi ſatis probatum eſt: quamquam ſemel experimentum inſtitui, & quidem cum optimo ſucceſſu. Extraxi enim cani femellę Lienem circa initium Novembris 1691. quam deinde nutrivi uſque ad principium Maii 1692. dum illam publicè diſſecui. Verum canis illa meæ intentioni ſatisfacere non potuit; quia etiam ante exſciſſionem Lienis habebat poſteriores tibias quaſi paralyticas: unde advertere nequivi utrum abſentia Lienis ipſam curſui, adeoque proprio muneri (erat enim de genere venaticorum) reddidiſſet magis aut minùs idoneam. Intendebam autem experiri an aliquando conciperet,ac pareret; ſed ob tibiarum imbecillitatem ſeſe maſculo accomodare non potuit. De cætero nullum novum defectum in ea obſervavi: neque in ſectione inveni aliquod membrum malè diſpoſitum; ſolummodo exigua pars omenti coaluerat peritonæo, quam judicabam inter labia vulnerum inſiluiſſe, fortaſſis ex eo quod illa intrinſecè non fuerant exactè conſuta: pars autem à Liene abſciſſa locum ordinarium in ſiniſtro hypochondrio occupabat. Erant quoque venę,& arteriæ ſplenicæ minores quàm exigebat ſtatus naturalis, quia nimirum ſanguis minùs abundanter per illas transfluxerat.

Canis abſque Liene.

CA-

CAPUT XV.

DE HEPATE, VESICULA, ET DUCTIBUS BILIARIIS.

Epar ſive Jecur eſt pars glanduloſa, mole valdè inſignis, ſita immediatè ſub diaphragmate; ad humorem bilioſum à maſſa ſanguinis ſegregandum maximè deſtinata. Fig.3. & 4. T. VII. Fig. 74. *Iecur quid.*

Collocatur potiſſimùm in dextro hypochondrio, quod ferè totum replet, indèque ſupra partem dextram ventriculi ultra cartilaginem enſiformem extenditur verſus ſiniſtrum, evadens ſenſim anguſtius, & tenuius, ne ventriculi diſtentionem impediat. *Ejus ſitus.*

Figuram accepit partibus adjacentibus accommodatam: nimirum ſuperiùs, & anteriùs convexam, ſeu gibbam. *Fig.3.* Poſteriùs concavam. *Fig.4.* Inferiùs deſinit in marginem tenuem, ac ſalebroſum. *Figura.*

Superficies ejus convexa lævis eſt; concava inæqualior, eique præter fiſſuram majorem, per quam tranſit ligamentum umbilicale L, inſculpti ſunt tres ſinus, quorum major in latere ſiniſtro dextram ventriculi partem cum pyloro, & principio inteſtini duodeni excipit; ſecundus in latere dextro propè marginem inferiorem ſuſtinet veſiculam fellis D: tertius in ſuperiori parte tranſitum concedit venæ cavæ H. Adſunt inſuper aliquando foſſulæ quædam longiores quaſi fiſſuræ, nullo certo numero, aut loco circumſcribendæ. Fig. 4. *Sinus.* *Foſſulæ.*

Extenſio Jecoris in diverſis ſubjectis maximè variatur, etiam independenter à diverſa corporis magnitudine. In fœtu, & recenter natis majorem Abdominis partem occupat TAB. XI. Fig. 1. B: at non ita creſcit ſicuti pleræque reliquæ partes corporis. In adultis aliquando obſervavi longitudinem Jecinoris continere tres medias latitudines ejuſdem, & duas tertias partes cavi illius abdominis, in quo reconditur. Notat autem *Gliſſonius* longitudinem Hepatis in ſuperficie concava proximè reſpondere intervallo, quod cubitum carpumque interjacet: latitudinem ejus ferè æqualem eſſe longitudini manûs. In ſuperficie convexa longius eſt, ac latius: ſi enim hæc conſideretur inſtar arcus, concava erit reſpectu ejuſdem veluti chorda. *Magnitudo Jecoris.*

Cingitur Hepar membranâ tenui, quæ putatur habere originem à peritonæo. Separatur quidem hæc parvo labore à ſuſtantia ſubjecta; ſed vix abſque ejuſdem ſubſtantiæ dilaceratione. *Membrana Hepatis.*

 Con-

Digitized by Google

T. VII. Pag. 74. Fig.3. *Connexio Hepatis.* Connectitur Hepar variis partibus; at potiſſimùm diaphragmati, & quidem per plura ligamenta numero non ſemper æqualia. Superiùs per ligamentum membranaceum latum, ac validum *ſuſpenſorium* dictum, è regione magnæ fiſſuræ egreſſum; quod *D.Gliſſonius* dicit capſulæ venam portæ, & ductum hepaticum involventi continuatum c. A dextris ſub coſtis ſpuriis eidem ſepto alligatur per ligamentum aliud latum, & tenue, ab externa Hepatis membrana, vel ſi mavis, à peritoneo ubi diaphragmati applicatur, productum; quod aliquando geminum reperi. *Cum diaphragmate* *Cum cartilagine enſiformi.* Tertium huic ſimile eſt quoad ſubſtantiam, & robur; connectitque Hepar cartilagini enſiformi, indèque retrorſum, & ſæpè ſiniſtrorſum ad ſeptum medium extenditur. Inſuper vena cava D. perforato diaphragmate Jecori immergitur; cumque firmiter in utroque radicetur, haud parum ad validiorem eorumdem connexionem tribuit. Denique membrana Jecori circumducta ſæpè hoc loco adnaſcitur diaphragmati, eique continuatur nunc ſpatio latiori, nunc anguſtiori. Inveni tamen aliquando ligamentum primum cartilagini enſiformi alligatum, & tertium ſoli diaphragmati in regione ſiniſtra annexum: quod paſſim contingere ſuſpicor quando Hepar multùm extenditur ſiniſtrorſum.

Hepar in reſpiratione ſequitur motum diaphragmatis. Cum itaque Jecur tam validè arctèque adſtrictum ſit diaphragmati, hujus quoque motui obſecundetur neceſſe eſt. Unde dictæ parti in inſpiratione deſcendenti cedit verſus inferiora; eandem in exſpiratione aſcendentem inſequitur. Et quoniam exſpiranti diaphragma verſus pectoris cavitatem maximè incurvatum eſt, ac validè concavum verſus infimum ventrem, hinc Hepar cum illo aſcendens ſub coſtis ſpuriis pro maxima parte occultatur. Proinde dùm in ægris tactu explorandum eſt, convenit ut halitum fortiter inſpiratum aliquamdiu retineant.

Color Hepatis. Naturalis color Jecoris rubicundus eſt, quo in cadavere per ablutionem facilè ſpoliatur, & pallidum evadit.

Subſtantia Hepatis glandulóſa. Subſtantia Hepatis, exceptis vaſis,& membranulis, mollis eſt, ac friabilis; ut ſeu digitis comprimendo, ſeu inſtrumentis abradendo, non adeo difficulter ab intertextis vaſis ſeparetur. Ex veteribus plures exiſtimarunt eam eſſe ſanguinem circa vaſa nullo artificio concretum; ſed tempus, & induſtria docuêre illam non eſſe niſi glandulas vaſorum propaginibus racematim, adhærentes.

Vaſa Hepatis. Vaſa poſſidet Jecur copioſiſſima, quæ ſunt *Venæ*, *Arteriæ*, *Nervi*, *Vaſa lymphatica*,& *proprii Ductus excretorii*: quibus nonnulli annumerant *Veſiculam fellis*.

Venas habet tum à cava, tum maximè à vena portæ: illa diaphragma

Digitized by Google

ma egrediens, ſtatim ſimæ Hepatis parti immergitur H. & *Fig.* 3. D. Eique ab ipſo introitu ſæpè impertitur tres (aliquando inveni plures; ſed non ita à minoribus diſtinctos) ramos inſignes, ac deinde per totum tranſitum minores quam plurimos: qui ulteriùs in varios ſurculos diviſi totam Jecoris ſubſtantiam denſiſſimo agmine percurrunt. Ipſæ autem venæ truncus non profundè ingreditur Hepar; ſed ita tranſit per foveam illi inſculptam, ut latus poſterius maneat planè nudum. Inde ad tres quatuorve digitos progreſſa Hepar deſerit, ac poſteriora verſus inclinatur. T. VII. Pag. 74. Fig. 4. *Vena à cava.*

Vena portæ, ut alibi inſinuavi, utrâque extremitate abit in ſurculos quodammodo infinitos; quorum ſuperiores per Hepar excurrunt; inferiores, quæ inſtar radicum ſunt, ferè per omnes partes Abdomine contentas diſtribuuntur, ſanguinemque ex earum arteriis receptum trunco ı infundunt, ulteriùs per ramulos ſuperiores ad venam cavam tranſmittendum. *Vena portæ*

Cum verò ramuli venæ portæ à parte inferiori ſurſum, ac lateraliter, ſurculi autem venæ cavæ plerique obliquè deorſum tendant, hinc ſe mutuo frequenter interſecant; ſæpè tamen, maximè circa extremitates, pari paſſu verſus eamdem ſitûs differentiam exſpatiantur; multiſque in locis ita immediatè connectuntur, ut ſanguis commodè ex ramulis venæ portæ in ſurculos cavæ transfundi queat. *Connexio ramulorū utriuſque venæ.*

Aliqui multa laborioſè tradunt, ſigna, quibus internoſcantur utriuſque venæ propagines: at pluribus non videtur opus: detractâ enim membranâ Hepar cingente, illiuſque ſubſtantiâ aliquo modo abraſâ, propagines illas haud difficulter diſcriminabit flatus, quippè alterutrius venæ trunco aut ramo majori immiſſus diſtendet quidem ejuſdem venæ ſurculos, ſed ad ramulos alterius vix penetrabit. *Quomodo ramuli utriuſque venæ dignoſcãtur.*

Ramulis horum vaſorum, & potiſſimùm venæ portæ, adnaſcuntur glandulæ propriam Jecoris ſubſtantiam conſtituentes, quæ ſingulæ, obſervante *Malpighio*, habent ad minùs ſex facies ſeu ſuperficies inæquales, magis in piſcibus, & quibuſdam aliis animalibus imperfectioribus, quàm in homine aut in pecudibus, conſpicuas. *Glandulę Hepatis.*

Glandulæ iſtæ eiſdem vaſis racematim adhærentes conſtituunt varios quaſi lobos, qui obvolvuntur propriis membranulis in tunicam externam ſeu membranam communem deſinentibus. Undè Hepar à quibuſdam recentioribus non immeritò computatur inter glandulas conglomeratas. *Hepatis lobi interni.*

An verò quoad figuram externam in lobos quoque dividatur Hepar, diſputant aliqui: ſed quæſtio, niſi inter planè ignorantes, eſt de *Lobi externi.*

 ſolo

ſolo nomine; quoniam res ipſa mediante viſu facilè determinatur. To-
T. VII. lerandi profectò mihi videntur, qui loborum denominationem in hu-
Pag. 74. mano Jecore tanquam minoris momenti negligunt. Tolerandi itidem,
Fig. 4. qui in eo duos, tres, & nonnumquam quatuor lobos ſe obſervare ajunt. Dividitur enim ſemper viſcus illud in partem dextram majorem A, & ſiniſtram minorem B; quæ loborum nomine gaudere valent. Tertius lobus dici poteſt parvus ille monticulus C propè ſuperiorem Jecoris circumferentiam in ſuperficie concava juxta truncum venæ cavæ, ſub quo vena portæ egreditur. Adeſt etiam aliquando fiſſura notabilior in limbo inferiori, qui veſiculam fellis tegit; inter quam, & fiſſuram majorem alius parvus lobus interjacet. In Hepate canino ordinariè ſunt lobi ſeptem valdè diſtincti: in bobus, & ovibus ſe ferè habent, ut in homine.

Ductus excretorii. A ſingulis lobis internis plures ductus exertorii egrediuntur, qui ramulis venæ portæ contigui pari paſſu cum iis incedunt. *Fig.* 7. abeuntque pariter in truncum ſingularem F, & hic cum alio meatu à veſicula fellis continuato E coit in tertium G *ductum communem* appellatum.

Veſicula fellis quid. Eſt autem veſicula fellis *vaſculum membranaceum, pyriforme, Hepati ſub ima ejus parte immerſum; bili recipiendæ, conſervandæ, ac tempore opportuno ad inteſtina tranſmittendæ deſtinatum* D. & *Fig.* 3. E.

Dicitur etiam *folliculus bilarius*, & more Græcorum *Cyſtis cholidochus.*

Ejus Situs. Sita eſt à dexteris ſub majori lobo Hepatis, in imo ejus margine, infra quem ordinariè nonnihil protuberat.

Fundum. Cervix. Dividitur in *fundum*, & *cervicem* ſeu *collum*: Hoc anguſtius eſt, & ſuperiora ſpectat; illud latius, & inferiora verſus propendit.

Magnitudo Magnitudo Veſiculæ in diverſis ſubjectis rarò eſt eadem. Fundum ejus bile extenſum figurâ, & mole penè refert ovum gallinaceum minus. deindè ſurſum procedendo paulatim contrahitur in anguſtam cervicem meatui E continuatam,

Figura. Ejus quoque figura non in omnibus conſimilis eſt; ſed in aliis longior atque anguſtior, in aliis brevior latiorque.

Connexio cum Hepate. Annectitur Hepati tum mediantibus vaſis; tum maximè duabus membranis: videlicet exteriùs tunicâ communi peritonæi ſobole A: in-
Fig. 5. teriùs, ubi Hepar reſpicit, proceſſu iſtius capſulæ, quæ ramos venæ portæ, & felleos includit.

Tunicæ propriæ. Præter has membranas, tribus conſtat veſicula tunicis propriis, ſubſtantiâ, ſitu, & texturâ admodum diverſis: ut mirandum ſit eas curioſo hoc ſæculo antè hac non fuiſſe ſingulatim divulgatas.

Pima

Digitized by Google

Prima, & extima tunica Veſiculæ propria, & communi A immediatè ſubjecta, ex fibris albicantibus vario, atque irregulari tractu deductis contexa eſt, nervis ac vaſis ſanguiferis copioſis variegata B. Horum præcipui rami plerumque à Veſiculæ collo verſus fundum excurrunt; eorumque gratiâ hanc tunicam *vaſculoſam* nominare placuit. In obeſis continet multum pinguedinis, parvoque labore in diverſas lamellas ſeparatur. T. VII. Pag. 74. Fig. 5. *Prima.*

Altera tunica Veſiculæ propria muſcularis eſt, fibris conſtans quadantenus carnoſis, eiſque duplicis ordinis, *externi* ſcilicet, & *interni*. *Secunda.*

Fibræ prioris ordinis ſecundùm Veſiculæ longitudinem deducuntur; tractu tamen aliquatenùs irregulari, atque hîc illic ſe mutuò ad angulos valdè acutos interſecantes C. Alteriùs ordinis fibræ annulares ſunt; ſed pari, ac præcedentes irregularitati obnoxiæ D. *Duo fibrarum ordines.*

Hæc tunica Veſiculæ conſtrictioni, adeoque bilis expulſioni potiſſimùm inſervit; præcedens autem vaſa tutò deducit ad interiorem ſubſtantiam: quia ſi rami majores ita per tunicam muſcularem excurrerent, copioſi ſanguinis curſus, & fibrarum carnearum contractio facilè ſibi invicem forent impedimento. *Illarum uſus.*

Tunica intima ſive tertia propria, ad ſubſtantiam nervoſam accedit; intùs rugoſa eſt, multiſque foſſulis inſtar favi Apum inæqualis E. Videtur hæc tunica præcedentis eſſe fundamentum ſeu baſis, cui ſcilicet ejus fibræ fortitudinis gratiâ innituntur. Inſuper credibile eſt per hujus tunicæ irritationem ſpiritus in illius fibras conſtrictorias determinari. *Tunica intima.*

Hæc tunica contra bilis acrimoniam intùs obducitur cruſtâ mucoſâ, in qua glandulas quamplurimas notat *Malpighius*, fortè ad lymphæ ſeparationem ibidem collocatas. *Cruſta mucoſa.*

Vaſa ad Veſiculam fellis pertinentia ſunt *Venæ, Arteriæ, Nervi, lymphatica, & fellea.* Tria priora ab Hepaticis vaſis accipit; & venas quidem à vena portæ; quæ cum binæ ſint, *cyſticæ gemellæ* nuncupantur. *Vaſa veſiculæ fellis. Vena, Art. & Nervi.*

Ingrediuntur autem tum hæ, tum arteriæ, & nervi membranas Veſiculæ circa ejus cervicem, indeque fundum verſus excurrentia, & ſenſim magis magiſque diviſa, uberiori germinatione diffunduntur, prout nimirum exigit Veſiculæ ambitus.

Lymphatica vaſa plurimis quoque ſurculis à Veſiculæ fundo aſcendunt, & collum ejus accedentia in unum truncum coëunt. *Lymphatica.*

Vaſa fellea Veſiculæ propria duplicis generis ſunt: alia ſcilicet, quæ bilem Veſiculæ infundunt; alia, quæ auferunt. *Vaſa fellea Veſiculæ.*

Vaſa prioris generis ex Hepate originem habent; & verîſimiliter partim immediatè, partim mediante ductu hepatico. Unum ceteris magis

Digitized by Google

T. VII. Pag. 74. Fig. 4. magis conſpicuum eſt Veſiculam propè ejus collum à tergo ingrediens, plurimiſque radicibus in Hepatis ſubſtantia radicatum *m*. Reliqua minoris momenti ſunt, & penè fibrarum ſpeciem referentia.

D. Blancardus in ſua Anatomia mentionem facit novi ductûs bilarii à *D. Parrault* inventi, qui ab eodem vocatur *ductus cyſthepaticus*: ſed ſciat ductum iſtum non eſſe novum; quippè eundem, quem idem ipſe *Blancardus* paulò antè ad longum deſcribit ipſius *Gliſſonii* verbis: niſi quod deſcriptio à *D. Parrault*. tradita exactiſſimè conveniat bovino; prout etiam deſcriptio *Bartholini* ex *obſ. Amſtelodamenſibus*: prior autem ex *Gliſſonio* humano competat. Neque illa ductûs denominatio ipſi rei ſatis quadrat; utpotè ſignificans ejus terminum ad quem *Hepar*, adeoque naturæ, & officio ejuſdem ductûs contrarium. Undè ductus ille meo judicio melius vocaretur *hepati-cyſticus*, ſive *jecori-veſicularis*.

Ductus hepati cyſticus.

Laudo equidem iſtorum Virorum diligentiam: ſive enim ductus ille dicatur noviter inventus, ſive antiquitùs cognitus, & ſive hoc, ſive illo nomine indigitetur: certò utilis eſt, imò neceſſaria ulterior ejuſdem demonſtratio. Cum verò quamvis præter nominatos Authores eundem ductum deſcripſerunt *Blaſius*, *Sladius*, *Spigelius*, & fortè plures alii hic ignoti, eis tamen non obſtantibus, plures recentiores ejus rationem non habentes acriter diſputant *unde bilis confluat in veſicam*. Fortaſſis ideo aliorum ſcriptis fidem denegant, quia ipſi ductum illum non reperiunt. Et certè fateri debeo eundem vix ab aliis vaſis internoſci niſi hiſce duobus indiciis: nempè quia flavo colore, qui felleis proprius eſt, tingitur; & trunco ſingulari veſiculæ inſertus plurimos ſurculos minores per ſubſtantiam Hepatis diſpergit; contrarium ac fit in venis, arteriis, nervis, & vaſis lymphaticis. De cætero hic ductus in homine propter exilitatem haud facilè inflatur, neque illius inſertio in veſiculam, quoniam obliquè hiat inter ejus tunicas, ſtatim invenitur.

Ut verò omni prorſus ambiguitate me exuerem, Hepar bovinum mihi comparavi, omnium illorum, quæ inquam vidi, longè maximum, exiſtimans ductum hepati-cyſticum in eo cæteris correſpondere magnitudine proportionatâ. Ligato igitur fortiter meatu cyſtico, ne flatus regurgitans intentionem meam illuderet, magno conatu inflavi ductum Fig. 6. Hepaticum; eoque facto, ſtatim ipſa intumuit veſicula, indicium præbens alicujus tranſitus ab hoc ductu in illam patientis: cujus ulterius indagandi gratiâ, ductum hepaticum B ſecundùm longitudinem aperui, invenique circiter ſeptem digitos ab inſertione meatus cyſtici, ſive à ductû communi, ramum aliquem inſigniorem in idem latus, in quo ſita erat veſicula, tendentem C, quo itidem inflato, veſicula de novo expandebatur.

Ductus Hepati-cyſticus bovinus.

Hoc

Hoc igitur ramo, quæ veſiculam verſus non inclinabat, ad trium digitorum ſpatium aperto, alius ductus orificio *e* ſe manifeſtabat, quem primò inflatum, & deindè nudatum deprehendi eſſe, quem quærebam. T. VII. Fig. 74. Pag. 6.

Longitudo hujus ductûs ab oſculo *e* uſque ad veſiculam A, erat circiter octo digitorum: craſſities ſtraminis minoris: at amplior circa veſiculam; quia ibidem ductus alius, quem tunc non advertebam, eidem jungebatur. Deſcendebat autem inter veſiculæ tunicas ſicuti ureteres inter tunicas veſicæ urinariæ, tandemque circiter tribus digitis cum dimidio à veſiculæ cervice in ejus cavitatem deſinebat 3. oſculo vix niſi flatûs humoriſve eruptione conſpicuo. Unde liquet ductum illum, ut bilem veſiculæ inferat, non ut auferat, eſſe conſtructum. *Ejus longitudo. Craſſities.* *Inſertio in Veſiculam.*

Hic ductus per totum tractum inter ramum majorem ductûs hepatitici, & veſiculam plurimos ſpargebat ſurculos; quorum illi, qui dicto ramo erant viciniores, eo modo tendebant in truncum; ut tranſitus ab hoc in eundem illum ramum facilior àppareret: ſurculorum autem circa alteram extremitatem inſertio magis ipſam veſiculam reſpiciebat: ut proindè concludere fas ſit, hunc ductum ſeſe nonnunquam exonerare in ductum hepaticum; quando nimirum veſicula per meatum cyſticum non tempeſtivè deponit ſuam ſarcinam. *Ejus ramificatio.*

Reperta ductûs hepati-cyſtici inſertione, dum intimam veſiculæ ſuperficiem luſtro, duo alia offendi orificia exiguis tuberculis in veſiculæ cavitatem eminentia 1. 2. Eis immiſſis flatus erumpebat in ductum hepaticum ex orificio *c*, quod antè deditâ operâ tranſieram, quia in latus oppoſitum ducere videbatur. Quid plura? duos ibidem reperi meatus hepati-cyſticos duobus iſtis orificiis correſpondentes, qui deindè coaleſcebant in truncum ſingularem orificio *c* ductui hepatico implantatum. *Alii ductus Hepati-cyſtici.*

Dum verò veſiculam fellis Hrpati eximerem, alium ductum inferiùs offendi, qui cum primo circa inſertionem concurrebat, prout ſolet in homine ductus pancreaticus concurrere cum ductu communi bilario: ramos autem per ſubſtantiam hepatis ſpargebat plurimos.

Erant igitur in hoc ſubjecto quatuor ductus hepati-cyſtici tribus oſculis 1. 2. 3 in veſicula fellis deſtincti, duobus *e*, *c*, in ductu hepatico aperti, atque innumeris ſurculis per ſubſtantiam Jecinoris radicati. Vel ſi illorum numerum penes inſertionem in veſiculam, aut etiam per continuationem uſque in ductum hepaticum determinare lubeat, ſaltem tres, vel ad minùs duos admittas neceſſe eſt. Parum autem refert, ſive plures ſive pauciores fuiſſe dicantur, modo attendatur illorum omnium ſimul ſumptorum capacitas, quæ Mehercules amplitudinem humani ureteris ferè attingebat. Certò quamquam veſicula huic Hepati appen-

ſa,

T. VII. Pag. 74. Fig. 6.

ſa, facilè integram libram bilis continebat, ego illum, & Naturæ, & Veritatis deriſorem exiſtimo, qui hiſce cognitis, de viis, per quas bilis illa ad veſiculam erat translata, adhuc diſputat dubitatque.

Aperiebantur autem præfati ductus omnes in veſiculam fellis, tribus, ut dixi, oſculis penè in linea recta ſecundùm illius longitudinem collocatis, eo intervallo ut oſculum primum circiter digito diſtaret ab extremo collo veſicæ, ſeu principio meatûs cyſtici: ſecundum ferè tantundem à primo, & tertium paulò longiùs à ſecundo, prout in figura per numerum 1. 2. 3. expreſſus eſt. Quod magnitudinem ſpectat, ſupremum erat *minimum*, ſecundum *majus*, tertium longè *maximum*; licet hoc, quia tuberculo non prominebat, minùs foret conſpicuum.

Ne verò quis objiciat me unico fiſum experimento, Laniarium acceſſi, pluresque ibidem veſiculas felleas ex bobus deſumptas aperiens, in iis ſingulis unum alterumve ductûs hepati-cyſtici orificium deprehendi: quibus contentus labori, & ſumptibus, quos ulteriori Hepatis lacerationi impenſos oportuiſſet, peperci.

Nuper tamen occaſione lectionum publicarum alterius Hepatis partem cum annexa veſicula examinavi, in eaque offendi, & Auditoribus Spectatoribuſque demonſtravi quatuor ductus hepati-cyſticos totidem diſtinctis orificiis in veſiculam hiantes, per quos, ligato meatu cyſtico, flatum immiſi in eamdem veſiculam; cujus deinde per eadem orificia in ductus illos eruptio fruſtrà exſpectabatur.

Porro hæc eum in finem fuſiùs enarravi, ut ductus illos negantibus, aut fidem faciam, aut ſaltem modum veritatem indagandi demonſtrem. Cum enim meatus illi in majoribus animalibus, ita manifeſti ſint; quis eos in homine etiam exiſtere ambiget? Aut quænam, obſecro, excogitari poteſt ratio cur bilis in bove per ductus ſpeciales veſiculam inferatur; in corpore autem humano generaretur ex ſanguine per arterias gaſtricas ad veſiculam delato, ut voluit *Sylvius*? Vel per *eundem* meatum cyſticum veſiculam intraret exiretque, ut plures alii opinantur? maximè cum hîc quoque adſint evidentia iſtorum meatuum, licet per ſe non ita patentium, indicia. Sed miſſis aliorum placitis, hiſtoriam vaſorum Hepatis proſequamur.

Ductus biliares quot. Fig. 4.

Sunt autem præter ductus hepati-cyſticos modo deſcriptos, tres alii meatus fellei, ſive bilarii nomine, & ſitu differentes: *Hepaticum* F. *cyſticum* E. & *communem* G. Primus innumeris ramulis, aut ſi mavis, radicibus ex Hepatis ſubſtantia exoritur, illudque deinde egreſſus alteri ductui continuatur, cum eoque efficit tertium ſive communem; qui ulteriùs deorſum tendens, obliquè implantatur inteſtino duodeno circiter

citer quatuor, aut quinque tranſverſos digitos ſub pyloro, & ordinariè eodem oſculo cum ductu Pancreatico: *de quo vide caput 13. bujus tractatûs*. Illud autem oſculum ſemper reperitur quaſi coarctatum, multoque anguſtius, quàm ipſe ductus. T. VII. Pag. 74.

Porrò ductus hepaticus, & communis protenduntur in linea recta ab Hepate ad inteſtinum uſque: eiſque à latere occurrit meatus cyſticus, cum communi angulum acutum, cum hepatico obtuſum conſtituens.

Ductus hepaticus ab egreſſu ex Hepate uſque ad ductum communem, & meatus cyſticus ferè ejuſdem longitudinis ſunt; nimirum duorum circiter digitorum. Ductum verò communem duplò longiorem reperi: licet juxta *Gliſſonium* illos ſingulos tantùm quintâ longitudinis parte ſuperet. Latitudo ductûs hepatici mediocris latitudini pennæ anſerinæ æqualis eſt: cyſtici notabiliter minor: communis hepaticum amplitudine aliquantulùm vincit. *Magnitudo meatuum felleorum.*

Ductus hepaticus, & vena portæ per totum Hepar ſibi mutuò continua ſunt, ſimulque connexa per membranam utrique tamquam commune involucrum circumductam *d d*: adeò ut truncus unius cum trunco alterius, ramuſque major cum majori, & minor cum minori eâdem capſulâ involuti unicum vas appareant obiter inſpicienti. Verùm illa exactiùs contemplando deprehendes ductum hepaticum venæ amplitudine cedentem extuberare c, & colore ſubflavo ab illa diſtingui. Interim hæc vaſa, eorumque ramificationes optimè dignoſcuntur per immiſſum flatum; idque faciliùs in parte hepatis concava, ſi nimirum illa à glandularum adhæſione fuerint aliquo modo liberata. *Gliſſonius* ad perfectam Jecoris excarnationem, primò illud horam ad minimum integram percoquit, ejuſque deinde parenchyma bacillis lato cuſpide in aciem deſinentibus deruncinat. Quod ſi Hepar intereà ſiccefcat, & induretur, illud ſubinde aquæ immergit, penſumque denuò redintegrat. *Capſula communis.* Fig. 7. *Vaſa fellea, & V. portæ rami qui dignoſcuntur.*

Arterias Jecori ſubminiſtrat dexter cœliacæ ramus K *Fig.* 4; ſed admodum paucas, ſi ad grandem Hepatis molem fiat comparatio. Hæ ſecundùm *Gliſſonium* ad propriam Hepatis ſubſtantiam non pertingunt; ſed ſolis vaſis, & capſulæ communi impenduntur. Putat autem ille venam portæ ſubvenire defectui arteriarum. Etenim *quamprimum*, ait, *parenchyma Hepatis ingreſſa eſt, protinus de officio, natura, atque dignitate arteriæ participat: excellit nempe communis venæ conditionem proximèque ad arteriæ perfectionem accedit.* *Arteriæ hepaticæ.*

INDEX FIGURARUM.

TABULA SEPTIMA. *Depinguntur Pancreas, Lien, Hepar, & Veſicula fellis cum ſuis tunicis, vaſis, &c.*

FIG. 1. Pancreas, & Lien.

A *Pars Ventriculi ſurſum reflexi.*
B *Pars Inteſtini duodeni inferiùs aperti.*
C *Pancreas apertum.*
D *Ductus pancreaticus.*
E *Meatus bilarius.*
F *Vtriuſque ductûs inſertio.*
G *Lien.*
H *Vena, & Arteria ſplenica ex Pancreate emergentes.*

FIG. 2. Lien Vitulinus.

A *Vaſa ſanguifera.*
B *Vaſa lymphatica in Liene ultra ligaturam intumeſcentia.*
C *Tunicæ Lienis depoſitæ.*
D *Subſtantia celluloſa Lienis.*

FIG. 3. Superficies convexa Hepatis.

A *Pars Hepatis dextra.*
B *Pars ſiniſtra.*
C *Ligamentum ſuſpenſorium.*
D *Vena cava.*
E *Fundus Veſiculæ fellis.*

FIG. 4. Superficies concava Hepatis inverſi.

A *Pars dextra Hepatis.*
B *Pars ſiniſtra.*
C *Lobulus minor.*
D *Veſicula fellis.*
E *Meatus cyſticus.*
F *Ductus hepaticus.*
G *Ductus communis ſiniſtrorſum reflexus.*
H *Vena cava.*
I *Vena Portæ.*
K *Arteria hepatica dextrorſum reflexa.*
L *Vena umbilicalis.*
m *Ductus hepati-cyſticus.*
n n *Vaſa lymphatica Hepatis.*
o *Nervi hepatici.*

FIG. 5. Tunicæ Veſiculæ fellis.

A *Tunica membranacea ſeu communis.*
B *Tunica vaſculoſa.*
C D *Tunica muſcularis.*
C *Fibrarum ejus ordo exterior.*
D *Ordo interior.*
E *Tunicæ nerveæ facies interna.*

FIG. 6. Ductus hepati-cyſtici.

A *Veſicula fellis aperta.*
B *Ductus hepaticus apertus.*
C *Ramus major etiam apertus.*
D, D *Ductus hepati-cyſtici.*
e, e *Eorum oſcula in ductum hepaticum patentia.*
1.2.3. *Illorum inſertiones in Veſiculam.*

FIG. 7. Capſula communis ſeu Gliſſoniana.

A *Vena portæ.*
a a *Ejus rami.*
B *Veſicula fellis.*
C *Ductus hepaticus.*
c c *Ejus rami.*
d d *Capſula communis, ſeu membrana venæ portæ, & ductus hepatici ramos ſimul colligans depoſita.*

Ner-

Nervos habet Jecur à plexu illo ſuperiori abdominis, quem ex ſurculis trunci intercoſtalis in latere dextro conſtitutum *Williſius Hepaticum* appellat. Ex hoc plexu verſus Hepar defertur maximus fibrarum faſciculus *o* illius arterias veluti quodam reticulo inveſtientium, veroſimiliter ut curſum ſanguinis per illas fluentis modificent. In Hepate verò eum præſtant uſum, quem cap. 7. primi tractatûs glandularum nervis appropriatum dixi. T. VII. Pag. 74. Fig. 4. *Nervi.*

Vaſa lymphatica copioſè obſervantur in canum, boum, aliorumque affinium animalium Jecinore, ſi iis viventibus, vel omninò recenter mactatis ligetur vena portæ, & ductus bilarius cum annexis membranis, eo loco, ubi vaſa illa ſe mutuò deferunt. In Hepate humano difficillimè obſervantur, ob rationes aliquoties dictas. Interim nonnulla figuræ 4. appingi curavi *nn*; conformiter ad ea, quæ ſpectantur in brutis: ut videlicet dictam figuram inſpicienti aliqua iſtorum vaſorum idea imprimatur. *Vaſa lymphatica.*

Officium Jecinoris eſt mediantibus ſuis glandulis à maſſa ſanguinis *ſegregare humorem bilioſum*: *eumque* per proprios ductus excretorios *ablegare ad inteſtinum duodenum*; & prout ductus hepati-cyſtici indicant, *etiam ad veſiculam fellis*. *Officium Jecoris.*

Uſus ductûs hepatici eſt *recipere humorem bilioſum ex glandulis jecorariis, eumdemque inde receptum tranſmittere ad ductum communem*. *Uſus duct. hepatici.*

Uſus ductus hepati-cyſtici *eſt alteram bilis partem*, eamque longè minorem, tum ex glandulis hepaticis; tum fortè ex ramulis ductûs præcedentis acceptum *infundere in veſiculam*. *Uſus ductus hepacyſtici.*

Glandulæ verò jecorariæ dictum humorem hauriunt ex *ramulis venæ portæ*: quod hic ſpecialiter notandum, quia in aliis partibus non venæ, ſed arteriæ humorem ſeparandum adducunt. Licet enim glandulæ Meſenterii, Inteſtinorum, Ventriculi, Lienis, & Pancreatis etiam ejuſdem venæ portæ ramulis abundent; hi tamen nihil conferunt dictis glandulis; ſed liquorem ex arteriis transfuſum ulteriùs ad portæ truncum advehunt: contrario prorſus modo, quàm fit in Hepate, ubi venæ portæ propagines humorem ex trunco receptum verſus glandulas ducunt. Atque hinc petenda eſt ratio cur in præfatis partibus arteriæ numero, & quantitate venis correſpondeant; in Hepate plurimùm deficiant. *Munus glandularum Hepatis.*

Uſus meatûs cyſtici eſt *bilem ex veſicula inferre communi ductui*; cujus ulterius officium eſt *eandem bilem ſimul cum illa, quæ per ductum hepaticum confluit, infundere inteſtino duodeno.* *Uſus meatus cyſtici, & communis.*

Ne verò bilis inteſtino ſemel infuſa regrediatur, aut chylus motu per-

Cur nihil ex inteſtinis intrat ductum biliarium. perverſo ſubintret communem ductum, præcavet imprimis obliqua hujus in idem inteſtinum inſertio: deinde ipſius oſculi protuberantia, & laxitas tunicæ nerveæ inteſtini, quæ ſeſe oſculo illi quadantenùs ſuperponens conatus materiæ introitum molientis eludit. Accedit, imò fortè plurimum facit, fibrarum oſculum iſtud circumdantium contractio, quæ videntur eſſe inſtar muſculi ſphincteris tranſitum à ductu communi ad inteſtina concedentis; ſed contrarium aliquo modo impedientis.

Cur bilis in Veſiculam confluat. Porrò difficultas eſt circa bilem alteram: cur ſcilicet ad inteſtinum tranſitura priùs in cyſti congregetur, cum non minùs quàm præcedens per truncum ductûs Hepatici, uti videtur, transferri queat. Exiſtimo autem bilem nunc abundantiùs, nunc parciùs inteſtinis eſſe infundendam: ac priori caſu veſiculam evacuatam iri, poſteriori repletam: quatenùs nimirum bilis per ductus hepati-cyſticos in illam confluit copioſiùs, quàm per meatum cyſticum egreditur. Et quamvis non clarè conſtat cur bilis per intervalla abundantiùs deducatur ad inteſtina; facilè tamen concipimus id fieri poſſe mediante contractione fibrarum veſiculæ, & meatuum felleorum versùs inteſtina tendentium, illamque contractionem effici à ſpiritibus eaſdem fibras perfluentibus, qui ſpiritus in dictas fibras determinari poſſunt per ſtimulum ipſius bilis copioſiùs in vaſis felleis,& maximè in veſicula exiſtentis: pari modo atque veſica urinaria, & inteſtinum rectum per propria contenta ad excretionem ſtimulantur. Fortaſſis etiam exprimitur bilis per compreſſionem veſiculæ à ventriculo multùm diſtento, idque potiſſimùm in diſtributione chyli, dum videlicet contenta illius magis cedunt dextrorſum versùs ipſum Hepar, & veſiculam.

Officium Veſiculæ. Ex dictis conſtat officium veſiculæ fellis eſſe *bilem recipere ex ductibus hepati-cyſticis*, eamque *aliquamdiu retinere*, & demum per meatum cyſticum mediante propriâ contractione *ad indeſtina deducere.*

Uſus ipſius bilis inveſtigabitur *Lib.II.Tract.II.Cap.3.*

CAPUT XVI.

DE RENIBUS.

T. VIII. Pag. 92. Fig. 1. Renes quales. RENES ſunt *partes rubicundæ, muſculis lumbaribus utrimque ſub hepate, & liene incumbentes; ad liquorem urinoſum à maſſa ſanguinea ſegregandum, & per ureteres ad veſicam demittendum deſtinatæ*

A. B. *Repræſentantur autem in hac Figura tanquam è corpore exempti cum*

Digitized by Google

cum aliis partibus urinariis, & ſpermaticis virilibus adjunctis: in ſitu verò exhibentur TAB. XII. Fig. I. H. H. T. VIII. Pag. 92. Fig. I.

Eorum ſitus. Siti ſunt inter duas peritonæi tunicas, ad latera venæ cavæ C, & aortæ deſcendentis D: eſtque Ren dexter illi, ſiniſter huic vicinior: quia nimirum vena *dextrorſum*, *arteria magis ſiniſtrorſum collocatur.* Uterque verò ab altero vaſe ſibi proximo diſtat fere tres digitos, aut duos cum dimidio. Parte ſuperiori coſtas ſpurias attingunt, indeque rectà deorſum protenduntur.

Ren qui altior. Eſt autem in homine Ren dexter ſiniſtro inferior; tum quia hic mo-li hepatis cedere debet; tum quia inæqualis ſitus eorum muneri convenit. In quadrupedibus plerumque fit contrarium: etenim cum illa paſſim ſint voracia, ventriculus cum annexo liene ſæpè multum extenditur ſiniſtrorſum: & quia hepar in eis non uti in homine incumbit lumbis, ſed ob pronum inceſſum verſus anteriora declinat, Reni ibidem liberius ſpatium relinquit.

Renum figura. Figurâ phaſeolum ſatis exactè repræſentant Renes: exteriùs gibboſi ſunt inſtar arcûs; interiùs, ubi venam, & arteriam magnam ſpectant, ſinuoſi, ac concavi. Latera habent leniter elevata, quorum alterum corporis poſteriora, alterum anteriora reſpicit.

In infantibus. Superficiem nacti ſunt plerumque lævem; at in fœtu inæqualem, ac ſi forent coagmentati ex diverſis globulis; qualem exhibet *fig.* 2. & cujuſmodi conſpiciuntur in bobus, licet adultis. Offendi quoque in cadavere cujuſdam viri Renem duabus foſſulis quaſi in tres partes diviſum.

Magnitudo. Communior Renum longitudo in homine mediocris ſtaturæ eſt ferè quinque digitorum tranſverſorum: latitudo fermè trium: craſſities unius, & dimidii.

Tunica exterior. Inveſtiuntur Renes binis tunicis, quarum exterior à peritonæo, illoſque laxè ambiens, ſuſtentat multum pinguedinis in obeſis Renes penè occultantis: unde etiam *tunica adipoſa* nuncupatur.

Interior. Tunica interior quaſi ab externo vaſorum integumento procedens, arctè cingit Renes; facilè tamen avellitur, & quidem abſque notabili ſubſtantiæ adhærentis laceratione.

Connexio Renum. Renes per membranam externam connectuntur lumbis; per ramos cavæ, & aortæ horum truncis; per ureteres veſicæ urinariæ. Adhæret quoque Reni dextro inteſtinum cæcum, & ſiniſtro colum, atque lien.

Renum ſubſtantia. Exterior Renum ſubſtantia, quæ ſcilicet interiori membranæ proximè ſubjicitur, ex minutiſſimis vaſculis, & gladulis conflata eſt. Venæ autem, & arteriæ ab interioribus emerſæ ſuos ramuſculos circa externam

T. VIII. Pag. 92. Fig. 3. ternam ſuperficiem quaquaversùm expandendo pluribus locis quaſi ſtellulas repræſentant. B *Fig.* 1.

Glanduloſa. Vaſcula urinaria. Craſſities ſubſtantiæ glanduloſæ hinc inde tertiam partem, aut dimidium digiti attingit A A, ex eaque emergunt ductus excretorii urinoſi valdè exigui, inſtar tenuium fibrarum carnis muſculoſæ palleſcentis; ſed magis leves æqualeſque.

Deducuntur undique a Renum circumferentia versùs pelvim, atque in progreſſu collecti in faſciculos, junctis arctiùs extremis, conſtituunt corpora papillæ figuram referentia; & partim ob hanc, partim ob ſubſtantiæ ſpeciem *Carunculas papillares* appellata B. B. Numeravi ſæpiùs in uno Rene tales Carunculas *duodecim*: à quo numero aut ſuperabundantia, aut defectu rarò multum recedunt. *Carunculæ papillares.*

Fiſtulæ membranaceæ. Singulæ iſtæ Carunculæ excipiuntur à ſingulis fiſtulis membranaceis c, c, productis à Pelvi c; cui lotium ex antè dictis vaſculis urinariis receptum immediatè infundunt. Sunt autem dictæ fiſtulæ breviſſimæ, & aliæ aliis ampliores; ſic tamen ut etiam minima ſtylum mediocris craſſitiei admittat.

Quia verò tum horum tubulorum, tum pelvis conſtructio difficilè intelligitur abſque cognitione ureterum, horum deſcriptionem hîc ſubjungimus, relictâ tantiſper Renum hiſtoriâ. Itaque.

Ureteres. Ureteres ſunt *canales membranacei reſpectivè ab utroque Rene in Veſicam protenſi, ut urinam ex illo profluentem excipiant, & veſicæ inferant* G, G. *Fig.* 1.

Eorum numerus. Numero ordinariè bini ſunt utrimque unus: aliquando tamen in uno latere duos vel tres fuiſſe repertos legimus.

Feruntur ad veſicam inter duas peritonæi tunicas, nonnihil inflexi inſtar litteræ S, & veſicæ inferuntur admodum obliquè non longè ab ejus collo: de qua inſertione plura dicam agendo de veſica urinaria.

Magnitudo. Egrediuntur è Renibus à parte concava pauló infrà medium: undè ex Renum, & veſicæ locatione illorum longitudo colligitur: craſſities autem magis ordinaria eſt inſtar calami ſcriptorii minoris. In bibonibus paſſim latiores ſunt: & adhuc magis in illis, qui frequenti renum calculo divexantur; in quorum cadaveribus eos ad inteſtini amplitudinem dilatatos vidit *Bartholinus*.

Vaſa ureterum. Venas, & arterias accipiunt à vaſis ſanguineis partium vicinarum.
Nervos à trunco intercoſtali, & è medulla lumborum.

In renibus facilè ad amplitudinem pollicis expanduntur Ureteres ibidemque conſtituunt pelvim.

Pelvis quid. Eſt autem Pelvis cavitas Reni intrinſeca propè ejus marginem concavum, obducta ureteris membranoſá expanſione c *Fig.* 3.

In

Inveni eam frequenter diviſam in duos ramulos maiores, ex quibus immediatè procedunt tubuli urinoſi *c, c*; qui, uti dixi, caruncalas papillares excipiunt. T VIII. Pag 92. Fig. 3.

Inter ramos majores pelvis pinguedo interjacet, ſpatium illud implens, & tubulos urinoſos lubricans *e*. *Pinguedo Renum.*

Arterias, & venas habent Renes, quæ dicuntur *emulgentes* F, F: atque reſpectivè ab aorta deſcendenti, & vena cava abſcedunt, principio ordinariè ſimplici; at in progreſſu dividuntur primò in duos ramos, & hi rursùs in alios duos, tres aut quatuor, qui Renes à parte cava ſubeunt, & potiſſimùm in ſubſtantiam glandulosam impenduntur. Oſtendi nuper ac publicè demonſtravi in latere ſiniſtro cadaveris virilis duas arterias emulgentes ad diſtantiam ferè duorum digitorum immediatè ab aorta productas. Fig. 1. *Vaſa emulgentia*

Habet externa Renum tunica cum adnata pinguedine venam, & arteriam propriam dictas *adipoſas*, aliquando immediatè à truncis, aliquando ab emulgentibus ſuppeditatas *a*. *Vaſa adipoſa.*

Obſervavi in Renibus hominum utriuſque ſexûs venam, & arteriam valdè notabiles ex inferna Renum parte egredientes, quas inflando deprehendi vaſorum emulgentium propagines; ſed ob copiam pinguedinis earum diſtributionem non ſatis obſervare potui. Videbatur interim ramus major conjungi vaſis ſpermaticis, & reliquum per ſubjectos muſculos diſſeminari. *p, p*.

Nervos accipiunt Renes reſpectivè ab altero plexu renali, contexto ex trunci intercoſtalis, & lumbarium ſurculis, qui in tranſitu vaſa emulgentia frequenti circumductione amplexantur; eum in finem, ut pro rei exigentia dicta vaſa, & potiſſimùm arteriam, conſtringendo, curſum ſanguinis, & humoris ſeroſi magis minùſve accelerent. *Nervos Renum.*

Functio Renum eſt *à maſſa ſanguinea ſeparare humorem urinoſum, eumque ſeparatum mittere per ureteres ad veſicam*. Separatio autem fit beneficio ſubſtantiæ glanduloſæ, per cujus meatus, cæteris excluſis, tranſmittitur præfatus humor; qui primò excipitur à tubulis urinoſis minoribus, deinde à majoribus, ſeu ramis pelvis, ex qua ulteriùs per ureteres in veſicam transfluit. *Renum functio.*

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

CA-

CAPUT XVII.

DE CAPSULIS ATRABILARIIS.

T. VIII. Pag. 92. Fig. 1. CApſulæ atrabilariæ, ſeu renes ſuccenturiati ſunt *partes glanduloſæ ſitæ inter renes, & venæ arteriæque truncum ſupra emulgentes, intùs cavæ, & ordinariè humorem nigricantem continentes* E, E.

Capſularũ figura. Figuram habent depreſſam, de cætero in diverſis ſubjectis variam, *quadratam, triangularem, ovalem, irregularem, &c.*

Magnitudo Magnitudinem obtinent in fœtu adeo inſignem, ut renes ferè æquent: at per ætatem cum reliquo corpore non creſcunt; ſed potiùs diminuuntur, & quodammodo contabeſcunt.

Venas, & arterias *e, e* habent aliquando à truncis vicinis, aliquando ab emulgentibus.

Nervos veroſimiliter à plexu renali vicino. Proprius ductus excretorius nondum cognitus eſt.

Uſus. Uſus, *ſeparare humorem illum nigricantem, quem continent*, aut ſaltem illius materiam. Quorſum verò dictum humorem ulteriùs tranſmittunt necdum conſtat.

CAPUT XVIII.

DE VESICA URINARIA, ET URETHRA.

Veſica Urinaria quid. VEſica Urinaria eſt *vas pyriforme, ſitum in infima Abdominis cavitate inter duplicaturam peritonæi, urinæ ex ureteribus recipiendæ ac tempore opportuno foras emittendæ deſtinatum* H I.

Ejus ſitus. Locata eſt in Viris immediatè ſuper inteſtinum rectum, in Fœminis inter hoc, & Veſicam *uterus* interjacet.

Veſicæ fundum, & collum. Dividitur Veſica in *fundum* H, & *cervicem* ſeu *collum* I. illud latius eſt, & in homine erecto ſurſum ſpectat; hoc anguſtius, & inferiora reſpicit.

Veſicæ tunicæ. Componitur ex tribus tunicis, quarum exterior à peritonæo eſt, & *communis* dicitur. Media, quæ *muſculoſa* vocari poteſt, conſtat fibris craſſis, ac carnoſis, quarum pleriſque ſecundùm Veſicæ longitudinem *Prima. Secunda. Tertia.* excurrentibus aliæ quædam irregulariter intertextæ ſunt. Fig. 4. Tertia tunica *nervoſa* eſt, & cruſtâ mucoſâ contra urinæ acrimoniam intùs obducta,

obducta. Hæc tunica præ cæteris valde ſenſibilis eſt; unde videntur, eâ irritatâ, ſpiritus determinari in fibras tunicæ mediæ ad Veſicæ conſtrictionem. T. VIII. Pag. 92.

Veſicæ magnitudo. Veſicæ expanſio mirum in modum variatur: repleta enim multùm protenditur ſurſum; at evacuata contrahitur, & ſub oſſe pubis latitat.

Capacitas ejus in diverſis ſubjectis etiam valdè diverſa eſt, eaque in vivis determinari poteſt per quantitatem lotii emiſſi.

Connexio. Urachus. Connectitur fundus peritonæo: item umbilico per vinculum quoddam *urachum* nominatum, & aliquatenùs per arterias umbilicales, quæ poſt nativitatem exſiccantur, & in ligamenta abeunt. *Vide Tabulam IV.* F. G, G. Collum ejus in Viris firmiter adhæret inteſtino recto, & in Fœminis firmiter vaginæ uteri. Inferiùs connexionem habet cum pudendis mediante urethrâ: lateraliter cum renibus interventu ureterum. Anteriùs per membranam peritonæi oſſibus pubis alligatur.

Veſicæ foramina. Perforata eſt tribus foraminibus: nimirum duobus orificiis ureterum, per quæ urina in veſicam ſenſim delabitur; & tertio in cervice, per quod eadem foras emittitur.

Duo priora foramina in Veſicam hiant à parte poſteriori, diſtantque ab invicem circiter duos digitos tranſverſos, & ferè pollicem à cervice. Ingrediuntur quidem ureteres Veſicæ ſubſtantiam altiùs B, B, *Fig.* 4. ſed admodum obliquè feruntur inter ejus tunicas, eiſque per notabile ſpatium manent immerſi; hâc autem obliquâ inſertione præcavetur, ne urina regurgitet, imò nequidem flatus è Veſica per ureterum orifica erumpat: videmus enim quotidie Veſicas conſervari flatu diſtentas, ligatâ ſolâ earum cervice. *Inſertio ureterum in Veſicam*

An illi valvula adjaceat. Aliqui orificiis ureterum valvulas adſcribunt, atque ea de cauſa ab aliis acriter reprehenduntur: neſcio an ſat juſtè: ſiquidem pars tunicæ interioris ita dictis orificiis adjacet, ut licet *propriè* non ſit valvula, hujus tamen denominationem ipſi applicari non videatur abſurdum.

Muſculus ſphincter. Ne verò lotium continuò diſtillet è Veſica, præcavet muſculus ſphincter; cujus fibræ oſculum cervicis obliquè ambientis, illud in ſtatu naturali ſemper tenent clauſum, donec urinæ quantitate, partium abdominis compreſſione, aut tunicæ muſculoſæ conſtrictione ſuperetur actio ejuſdem muſculi.

Urethra. Inter meatus urinarios loco infimus, & ultimus venit *Urethra*, quæ eſt *canalis membranaceus, ac quodammodo nerveus, Veſicæ collo à parte inferiori continuus.*

Ejus longitudo. Longitudo ejus pro ſexûs diverſitate valde diverſa eſt. In Viris facilè ad octo, novem, aut plures digitos extenditur, terminaturque circa ex-

L tremum

T. VIII. Fig. 92. tremum membri virilis ad glandis initium. Latitudine ureteres aliquantulùm ſuperat. In Fœminis vix duos digitos longa eſt; ſed latior, faciliorisque expanſionis, quàm in Maribus, neque ita ſenſibilis: unde in Mulieribus calculi expelluntur minori moleſtiâ, ac ſæpè, licet magnitudine valdè ſpectabiles, per ſolam Urethræ dilatationem extrahuntur.

Arteriæ, & V: Veſicæ, & urethra. Arterias, & venas habent Veſica, & Urethra ab hypogaſtricis,& hæmorrhoidalibus internis: in Mulieribus etiam à ſpermaticis.

Nervi. Nervos à duobus plexibus in pelvi abdominis, qui partim à nervis paris vagi, partim è medulla oſſis ſacri egredientibus conſtituuntur: unde illarum actio partim involuntaria eſt, partim voluntatis imperio ſubjecta.

Uſus Veſicæ, & Urethræ. Uſus Veſicæ eſt *recipere urinam ab ureteribus, eamque* uſque ad notabilem accumulationem *continere*, ac deinde *per urethram foras emittere*. Urethra *in Fæminis ſoli urinæ, in Viris etiam ſemini tranſitum concedit.*

CAPUT XIX.

DE PARTIBVS GENITALIBVS VIRORVM, ET PRIMO DE TESTIBVS CVM SVIS VASIS COMMVNIBVS.

Partes genitales quæ. Partes genitales vocamus eas, *quæ generationi, adeòque ſpeciei propagationi ſpecialiter deſtinantur*: ſuntque in Viris *Teſtes*, *Paraſtatæ*, *Vaſa deferentia*, *Veſiculæ ſeminales*, *Proſtatæ*, *&* *Penis*, *cum vaſis ſanguineis*, *lymphaticis*, *& nervis ad dictas partes ſpectantibus*.

Teſtes quid. Teſtes, ſeu Teſticuli vocantur in Viris *illæ partes genitales*, *quæ extra abdomen in ſcroto propendent* K, L. *Fig.* 1. Eo nomine videntur inſigniti, quia virilitatis indicia ſunt: unde ſine illis in foro Romano teſtimonium perhibere erat illicitum.

Eorum numerus. Numero ordinariè bini ſunt: teſtantur interim Authores aliquando plures in uno corpore fuiſſe repertos; aliquando etiam alterum à Natura defuiſſe.

Magnitudo Magnitudine, & figurâ ſæpè parvum ovum pullaſtræ, aut majus columbinum referunt: interim illorum magnitudo in diverſis valde varia eſt, figura non item.

Tunicæ. Inveſtiuntur pluribus tunicis, quarum aliæ utrumque teſtem ambientes dicuntur *communes*; aliæ ſingulos ſeparatim cingentes *propriæ*.

Scrotum. Tunicæ communes numerantur duæ, quarum externa vocatur *Scrotũ, & Burſa virilis*, eſtque nihil aliud, quàm cutis tenuior cuticulâ tecta, &

& quaſi in burſulam expanſa, vaſiſque diverſi generis intertexta.

Dividitur in partem dextram, & ſiniſtram lineâ intermediâ, quam *ſuturam* vocant, quæque ob vaſa ibidem concurrentia in ſectione ſcroti vitari debet. T. VIII. Pag. 92. Fig. 1.

Altera, atque interna tunica communis, quam aliqui cum priori ſub uno ſcroti nomine comprehendunt, alii *Darton* appellant, conſtituitur ex panniculo carnoſo pariter, ac cutis in burſulæ figuram extenſo. Hujus beneficio ſcrotum in ſanis promptè contrahitur, ac corrugatur, præſertim dum frigore aliquatenus affectum eſt: cui corrugationi non parum tribuit muſculorum cremaſterum operatio. *Darton.*

Tunicæ propriæ à quibuſdam etiam tantum *duæ* ſtatuuntur ab aliis *tres*: Illis prima vocatur *vaginalis*; quia Teſtes tanquam vagina continet M. Ducit originem à peritonæo, cujus proceſſus vaſis ſpermaticis infarti circa inguina ad ſcrotum deſcendunt, ibidemque dilatati dictam tunicam vaginalem utrinque conſtituunt. *Tunica propria vaginalis.*

Huic tunicæ extrinſecus adnaſcitur muſculus cremaſter, ſeu ſuſpenſorius N, ortum habens à ligamento oſſis pubis. Hic muſculus ſuper Teſticulum expanſus, illum quadantenus inveſtit, eaque de cauſa ab aliquibus habetur pro tunica ſpeciali, quam *Eruthroidem*, ſeu *rubram* nominant, atque in ordine primam locant, vaginalem pro media computantes. *Muſculus cremaſter. Tunica rubra.*

Infima tunica à colore *albuginea*, vulgò *altera propria*, quibuſdam *tertia*, Teſticuli figuræ adamuſſim reſpondet, aut potiùs eamdem efformat L, Dura eſt, craſſa, & valida, Teſtiſque ſubſtantiam utcumque mollem, ac ſequacem involvit, coercetque. *Albuginea.*

Ejus ſuperficies externa lævis eſt, & humore aqueo perfuſa; interna, quæ undique Teſtis ſubſtantiæ adhæret, aſpera.

In elatiorem hujus tunicæ partem inſeruntur vaſa ſanguinea, lymphatica, & nervi, inde variis ſurculis ad interiorem Teſtis ſubſtantiam porrecta.

Hæc ſubſtantia aliis glanduloſa, aliis medullaris, aut pultacea fuit credita; donec poſteriorum diligentia, ac dexteritas detexerit eam eſſe minutiſſimorum vaſculorum congeriem, *quæ*, ut ait de Graaf, *ſi abſque diſruptione diſſoluta ſibi invicem annecterentur, facilè viginti ulnarum longitudinem excederent.* *Propria Teſtium ſubſtantia*

Vaſcula illa ordine admodum eleganti à Teſtium circumferentia verſùs medium excurrunt, coarctanturque ſingula in ſingulis ſpatiis per tenuiſſimas quaſdam membranulas diſtinctis, quemadmodum ferè in pomis aurantiis internam ſubſtantiam per membranas ſeparatam conſpicimus. *Vide TAB. IX. Fig. 1. & 2.* *Vaſcula ſeminalia.*

T. VIII. Pag. 92. Fig. 1. Apparent autem hæc vaſcula optimè in Teſticulis ſemine turgidis: quæ facilè haberi poſſunt in cane laſciviente.

Vaſa præparantia. Arterias, & venas obtinent Teſtes *ſpermaticas*, item, *præparantes* dictas; ac ſi præpararent materiam ſeminis in teſtibus conficiendi: quod tamen non niſi arteriis competere poteſt. Interim de nomine non libenter litigo.

Arteriæ. *Venæ.* Arteria circiter duos digitos infrà emulgentes immediatè à parte antica *aortæ* originem ducit P P. Vena ſpermatica dextra etiam frequentiùs ab anteriori parte cavæ proximè egreditur o, paulò ſuprà exortum arteriæ: at ſiniſtra ex emulgente ejuſdem lateris emergit *u*. Hujus rationem non malè aſſignat *Bartholinus*, quod aliàs deberet aortam ſupergredi, & immineret periculum ruptionis, aut pulſu arteriæ motus ſanguinis in venis ſiſteretur quodammodo, & impediretur.

Eſt interim circa hæc vaſa varius Naturæ luſus: quippè inveni aliquando binas in uno latere arterias; alteram loco ordinario, alteram ab emulgente enatam: quandoque etiam venam utrimque emulgentis ſobolem. Alii alias obſervarunt eorumdem differentias.

Feruntur inter duplicaturam peritonæi. Venæ, & arteriæ ſpermaticæ ejuſdem lateris non procul à ſuo exortu conveniunt, indèque ſuper muſculos lumbares per peritonæum incedentes, priuſquam attingant finem Abdominis, alteram peritonæi lamellam, dimiſſis hinc illinc quibuſdam ſurculis, ſubeunt, inter peritonæi duplicaturam ad ejuſdem proceſſus accedendo. Etenim proceſſus illi in homine non hiant, uti in canibus; patente oſculo; ſed interior peritonæi membrana, quæ hic quoque validior eſt; ſe oſculo ille ſuperponit, ne inteſtina propter erectum inceſſum facilè in alterutrum proceſſum dilabantur. Ob eamdem quoque rationem proceſſus iſti non tantùm vaſa ſpermatica ſimul juncta exteriùs ambiunt; ſed inſuper ſingula variis membranulis à ſe demiſſis interſtingunt.

Arteriæ ſpermaticæ in homine non tortuoſo ductu, quemadmodum in quibuſdam aliis animalibus, ſed ferè rectà ad Teſticulos tendunt, atque ordinariè tribus quatuorvè digitis tranſverſis ab inſertione dividuntur in duos ramulos; quorum minor ad epididymidem, major ad Teſtem ſui lateris excurrit. Venæ autem etiam in ipſa abdominis cavitate variis propaginibus luxuriant, quarum nonnullæ hinc inde coaleſcentes, & nihilominus plures emittentes ſurculos, interjectis tenuiſſimis membranulis, conſtituunt corpus quoddam craſſius, quod *Corpus pãpiniforme.* propter multifarium vaſculorum inflexum *pampiniforme* dicitur. Et quoniam ob continuum tam numeri ramulorum quam tortuoſitatis incrementum, paulatim deſcendendo propè Teſtes in latiorem ambitum

bitum expanditur, etiam *corpus pyramidale* vocitatur. *o, o.* Item *Figura* 5. c. T. VIII. Pag. 92. Fig. 1.

Nervos habent Teſtes à plexibus pelvis, & à ſecundo lumborum pari; quos ultimos dicit *D. de Graaf* tantùm aliquando occurrere. *Nervi teſtium.*

Gaudet quoque vaſis lymphaticis ſeſe in cyſternam exonerantibus, quæ facilè in brutis ſub aſpectum cadunt, ſi eis viventibus ligetur in inguine corpus pampiniforme. Idem etiam ſucceſſit *D. D. van Horne, & Sylvio* in cadevere juvenis tribus horis poſt decollationem. *Vaſa lymphatica.*

Circa uſum teſtium dubium moveri poteſt, an ſemen verè conficiant, an idem prævie confectum ſolummodo à reliquis humoribus ſegregent; quod determinabo Libr. II. Tract. II. cap. 9.

C A P U T XX.

DE PARASTATIS SEU EPIDIDYMIDIBUS ET VASIS DEFERENTIBUS.

SEmen in Teſtibus ob ſpatii anguſtiam copioſè accumulari nequit, ſed continuò defertur ad quaſdam capſulas *veſiculas ſeminales* appellatas, idque primó per *epididymides*, ac deinde per proprios ductus, quos vaſa, *deferentia*, item *ejaculantia* vocitant.

Epedidymis, aliis *Paraſtata*, & *Corpus varicoſum*, eſt *corpus album, & duriuſculum teſticulo incumbens, ejuſque circumferentiam à parte ſuperiori ferè ad dimidium ambiens* Q. *Epididymes.*

Conſtituitur ex ductu ſeminali admodùm tortuosè inflexo, & per membranam validam à tunica albuginea productam in ſpatiis anguſtis coërcito. *Fig.* 5. B.

Ductus ille ſecundùm *De Graaf.* originem ſumit à vaſculis ſeminalibus teſtium, ſex aut ſeptem in unum coalitis, & in mediocri animali quinque ulnarum longitudinem facilè excedit. Vide *TAB. IX. fig.* 3. c c. *pag.* 94.

Paulò à teſtibus, ubi flexus ceſſant, ductus ille inſtar nervi majoris durior craſſiorque evadit, indeque, aſſumpto vaſis *deferentis*, & *ejaculantis* nomine, ſurſum fertur per proceſſum peritonæi junctis venis, & arteriis; quibus circa abdominis introitum relictis, ad poſteriora veſicæ urinariæ reflectitur R; ibidemque quaſi in capſulam dilatatus ac rurſùm coarctatus deſinit in principium veſicularum ſeminalium x. *Vide figuram* 4. *tam hujus quàm ſequentis Tabulæ.* *Vas deferens ſive ejaculans.*

In initio habet cavitatem valdè anguſtam, & latera craſſiſſima; at propè

T. VIII. Pag. 92. propè veſiculas ſeminales multùm ampliatur, ac tubulum mediocrem, quo ad inflanda vaſa utimur, admittit.

Eorum venæ, arteriæ, &c. Venas, & arterias accipiunt hæ partes à ſpermaticis, nervos quoque à vicinis. Oriuntur etiam à Paraſtatis vaſa lymphatica, quæ unà cum lymphaticis teſticulorum tendunt ad cyſternam.

Uſus Epididymum. Uſus *deferre ſperma à teſtibus ad veſiculas ſeminales*: tempore verò, quo illud foras emittitur, veroſimiliter Vaſa deferentia ſeſe in urethram immediatè exonerant. Inſuper uſus Paraſtatis ſpecialis eſt, *ut ſemen in tortuoſis illarum ductibus ulteriùs elaboretur, ac materia ſeroſa ipſi admixta paulatim reſumatur in vaſa lymphatica.*

CAPUT XXI.

DE VESICVLIS SEMINALIBVS, ET PROSTATIS.

Veſiculæ ſeminales quid. Veſiculæ ſeminales ſunt *capſulæ membranaceæ ſitæ lateraliter à parte poſteriori veſicæ urinariæ circa hujus partem inferiorem, ejuſque collo, atque aliis partibus circumſtantibus vario membranarum nexu firmiter adhærentes* x, x. Fig. 1. & *fig.* 4. D D. *item TAB. IX. fig.* 4. E, E. *pag.* 94.

Earum magnitudo Longitudinem habent trium, quatuorve digitorum: latitudinem pollicis: craſſitiem tertiæ parti digiti ferè æqualem: quæ interim dimenſiones pro varia illarum repletione, & inanitione varias ſubeunt mutationes.

Celluloſæ cavitates. Cavitas interior aliis locis ampliata, aliis coarctata eſt, atque in plures efformata cellulas, quæ tamen eam habent inter ſe conjunctionem, ut unâ inflatâ, omnes intumeſcant.

Terminus. Deſinunt Veſiculæ ſeminales utrimque in parvum ductum, qui ferè digito infrà collum veſicæ in partem urethræ poſteriorem inſeritur.

Inter utriuſque ductûs orificia parvum ſeptum eminet, ne ſemen ex uno latere erumpens in oſculum alterius lateris impingat. Vocatur

Caput galli gall. hoc ſeptum ab aliquibus *Caput galli gallinacei*, per cujus duos oculos, ſcilicet præfata orificia, ſemen inſilit in urethram. T. IX. *fig.* 4. H. *pag.* 94.

Carunculæ Utrique oſculo Veſicularum ſeminalium præponitur exigua caruncula inſtar valvulæ impediens, ne ſemen in urethram jugiter emanet. Semine autem ob fortiorem impulſum exitum tentante, versùs ſuperiora reflectuntur; illoque emiſſo, paulatim priſtinum ſitum recuperant.

Expulſio ſeminis. Semen potiſſimùm in dictas carunculas impelli, ac foras expelli exiſtimo per conſtrictionem Veſicularum ſeminalium à ſpiritibus in earum fibras influentibus, illucque determinatis, quandoque per ſeminis

quan-

quantitatem, aut acrimoniam; ſed maximè per animi pathemata, & affectus venereos. T. VIII. Fig. 92.

Proſtatæ. Immediatè infra collum veſicæ ſita ſunt duo corpora globoſa *Proſtatæ* dicta, ſuperiùs lata inferiùs figuram ovalem referentia s. *Fig.* 1. & *Fig.* 4. E.

Magnitudo utriuſque ſimul ſumpti (nam multùm disjuncta non ſunt) eſt inſtar nucis juglandis, majoris in ſalacioribus, minoris in ſenibus, aliiſque Veneri parum addictis.

Authores illis duplicem tribuunt ſubſtantiam: glanduloſam, & ſpongioſam: quæ ultima non videtur aliud, quàm exiguorum vaſculorum ac membranarum congeries.

Ductus excretorii. Ductus habent excretorios ſeſe in urethram tam ſupra, quàm infra caput galli gallinacei, ſed plerumque magis lateraliter, quàm orificia Veſicularum ſeminalium, exonerantes *Tab. XI. Pag.* 94. *Fig.* 4. I, I. Numerus autem illorum non ſemper obſervatur æqualis. *De Graaf* non meminit ſeſe in homine pauciores inveniſſe, quàm decem; in canibus aliquando nonaginta, & plures, quorum ſingulis oſculis ſingulæ adjacebant carunculæ. *Eorum numerus.*

Contentum. Ex iiſdem ductibus, compreſſâ Proſtatarum ſubſtantiâ, exilit humor albicans ſemini non longè abſimilis.

Vaſa Veſicularum. Arterias, & venas habent Veſiculæ ſeminales, & Proſtatæ ab hypogaſtricis, & meſeraicis inferioribus.

Nervos à plexibus in pelvi abdominis ſitis.

Uſus Veſicularum eſt *ſemen ex vaſis deferentibus recipere*, atque *ad uſum conſervare*, & quibuſdam temporibus *demittere in urethram*.

Canes, quia veſiculis ſeminalibus deſtituuntur, multo egent temporis ad perfectum congreſſum: etenim in illis ſemen quaſi vi ex teſtibus elici debet, eumque in finem illorum peni multæ circumſtant glandulæ, quæ tempore coitûs ita intumeſcunt, ut niſi rurſus iis detumeſcentibus, penem extrahere nequeant.

Uſus proſtatarum. Major difficultas eſt circa uſum Proſtatarum. Aliqui eas verum ſemen elaborare, continere, atque hîc, & nunc in urethram expuere credunt: at *de Graaf* humorem ex Proſtatis profluentem ſemine longè aquoſiorem, ignobilioremque exiſtimat, atque *inſervire pro vehiculo ſeminis*.

CA-

CAPUT XXII.

DE PENE.

T. IX. Pag. 94. Fig. 5. PEnis, qui etiam *Membrum virile*, *Virga*, & *Colis* uſitatè dicitur, eſt *pars illa oblonga anteriùs ſuper ſcrotum poſita, per quod lotium redditur, & opus venereum abſolvitur.*

Numerus, figura extrinſeca, & ſitus cuilibet nota ſunt. Magnitudo vix determinabilis propter magnam in diverſis, & in iiſdem diverſo tempore variationem.

Penis partes. Conſtat *Cuticulâ*, *Cute*, & *Panniculo carnoſo*, tanquam integumentis communibus. Partes ejus magis propriæ, atque internæ ſunt duo *Corpora nervoſa*, ſeu potius *ſpongia*, *Urethra*, *Glans*, *Septum intermedium Muſculi*, & *Vaſa*. Caret autem pinguedine, fortaſſis ne obtundatur ſenſûs acies.

Corpora nervoſa. Inter dictas partes maximam Penis molem conſtituunt corpora nervoſa, quæ ſunt *duæ partes teretes ab oſſe pubis uſque ad Penis glandem excurrentes exteriùs membranâ craſsâ, & firmiſſimâ conſtantes*, B, B.

Illorum origo. Originem habent à dicti oſſis ſede inferiori, principiis notabiliter disjunctis, quæ in progreſſu ad ſe invicem accedunt, ac quaſi litteram Y efformant.

Connexio. In Pene ſibi mutuò conjunguntur interventu cujuſdam ſepti membranacei F, quo verſus glandem ſenſim attenuato, ac tandem fere evaneſcente, duo illa corpora in unum coaleſcunt.

Subſtantia. Interna illorum ſubſtantia admodum ſpongiæ ex innumeris fibris, & membranulis ſibi invicem mirum in modum intricatis contexitur E, E: *Penis expanſio.* unde à flatu, vel humore injecto promptè expanduntur, Peniſque indè turgeſcens magnum ad omnes dimenſiones incrementum capit.

Scribunt paſſim Authores hanc ſpongioſam ſubſtantiam colore atro eſſe infectam: at ego eam inveni ſæpiùs rubeſcentem, & quaſi ſanguine arterioſo perfuſam.

Urethra. Corporibus nervoſis ſubjicitur, & aliquatenùs interponitur Urethra; cujus partes diſtingui poſſunt in *membranaceam*, & *ſpongioſam*. Illa interior eſt, ac meatum propriè conſtituit C C: ſpongioſa alteri exteriùs adjacet D D: eſtque ejuſdem ferè cum corporibus nervoſis ſubſtantiæ, & uſûs: ſiquidem inflata adeò intumeſcit, ut in Pene vulgaris magnitudinis craſſitiem digiti minoris obtineat. Verſùs glandem paulatim redditur gracilior, ac demum in ea obliteratur.

Glans

Glans ſive Balanus eſt *pars exquiſiti ſenſûs Penis extrema*, ac reliquis ejus partibus, exceptis muſculis, carnoſior A. T. IX. Fig. 94.

Apponitur duobus corporibus nervoſis, & urethræ ante deſcriptis, atque extra Veneris æſtum plerîſque tegitur capſulâ cutaneâ propter duplicaturam admodum volubili, quæ dicitur *Præputium*, atque juxta legis ſtatutum *Judæis* præſcindebatur. *Glans Penis. Præputiũ.*

In aliquibus tamen Penis cutis ita arcta eſt, ut vix quidquam reperire ſit nomine Præputii dignum, Peniſque ſemper glande nudo ſubſiſtere debeat.

Adhæret Præputium glandis parti infimæ ope tenuiſſimi vinculi, quod Penis *frænum* paſſim nominatur B. *Fig.* 7.

Arterias *s*, *s*, & venas *r*, *r* habet membrum virile ab hypogaſtricis: quarum utrinque una valdè inſignis ſuper corpus nervoſum per dorſum Penis incedit: at venæ paulò infra concurſum corporum nervoſorum coeuntes trunco ſingulari versùs glandem excurrunt; contrario prorsùs modo, ac fit in pleriſque aliis corporis partibus, ubi venæ cavæ ramuli eò magis dividuntur, quò à trunco recedunt remotiùs. In trunco hîc circa diviſionem ponuntur valvulæ *q*, impedientes ne ſanguis ex ramis in illum remeet. Aliæ venæ, & arteriæ ab iiſdem hypogaſtricis in poſteriori Colis parte conſpicuæ ſunt, numeroſis ſurculis per fungoſam urethræ, ac corporum nervoſorum ſubſtantiam excurrentes. Hiſce accedunt rami à vaſis pudendis, potiſſimùm per Penis involucra, ſeu partes exteriores diſſeminati. T. VIII. Pag. 92. Fig. 1. *Penis vaſa ſanguinea.*

Nervi inſigniſſimi dorſum Penis perambulant à plexibus pelvis, & maximè ab ultimo vertebrarum pari originem habentes *f*, *f*. *Nervi.*

Tenent autem vaſa in dorſo Penis eum ordinem, ut vena perpetuò occupet partem mediam, nervus lateralem, atque inter hunc, & venam locetur arteria.

Penis duobus muſculorum paribus inſtructus eſt: primum utrimque originem ſumit ab oſſe coxendicis infra principium corporum nervoſorum, in quorum membranam exteriorem non longè ab exortu muſculi illi terminantur K, K. Uſus illorum eſt *Penem erigere*; à quo etiam nomen acceperunt. *Muſculi Penis erectores.*

Alii duo ab ani ſphinctere enaſcuntur, & internis lateribus invicem juncti ſub urethram à parte poſteriori Colis versùs glandem excurrunt, ac circa medium Penis ad latera urethræ deſinunt I, I. Dicuntur urethram dilatare pro faciliori excretione ſeminis. *Urethræ dilatatores.*

Uſus iſtos dictis muſculis antiquitùs aſſignatos improbat *D. de Graaf*: Priorum, quia in omnibus muſculis, dum agunt id, ad quod deſti- *Uſus iſte reiicitur à D. de Graaf*

M nati

Digitized by Google

„ nati ſunt, eorum ventres intumeſcunt, atque extremitates ad ſe in-
„ vicem accedunt. Quod cùm ita ſit, fieri non poteſt, ut Penis hac ra-
„ tione extendatur; quandoquidem muſculi actio ſit contractio, quæ
„ extenſioni contraria eſt. Neque etiam horum muſculorum ope im-
„ mediatè Penis erectionem contingere poſſe, ex eorum accuratiori
„ inſpectione, & iis, quæ jam dicta ſunt, clarè cognoſcitur; quia muſ-
„ culorum illorum extremitates ad ſe invicem debent accedere, & cum
„ principium, quod coxendicis oſſibus firmiter implantatur, propter il-
„ lorum quaſi immobilitatem moveri non poſſit, neceſſe eſt altera eo-
„ rum extremitas appropinquet, cui cùm affixum ſit membrum virile,
„ neceſſariò id ſequi debet: ſi verò ſequatur, quid fiet? Penis non
„ erigetur, ſed deprimetur; quia in inferna parte, ſive ſub Pene, ex co-
„ xendicis appendicibus originem ſumunt dicti muſculi, & inferiori Pe-
„ nis implantantur.

" Aliorum, *pergit*, muſculorum ſupra Urethram excurrentium
„ uſum, ab aliis Authoribus aſſignatum, adhuc longè minùs poſſumus
„ concipere; quandoquidem hi muſculi per medium Urethræ excur-
„ rentes ſibi invicem unà fibrarum extremitate firmiſſimè uniuntur,
„ dum alteram, & ſibi oppoſitam fibrarum extremitatem obliquè quo-
„ dammodo ſupra Vrethram excurrentem, ad ejus latera nervoſis cor-
„ poribus immittunt; ita ut Vrethram quaſi in amplexu ſuo contineant;
„ unde etiam ſequitur, ſi in horum muſculorum actione, quemadmo-
„ dum in aliis, fibrarum contractione ventres intumeſcant, quod nullo
„ modo Vrethram dilataturi, ſed compreſſuri ſint, eòque magis, cum ex-
„ tremitates ad ſe invicem accedere non poſſint, quod ſi alibi, profectò
„ in his muſculis locum habet, nam tantum abeſt, ut extremitates ad ſe
„ invicem accedant, quin potiùs corporum nervoſorum, quibus im-
„ plantantur, dilatatione adhuc magis diſtendantur, atque ſic Vrethra
„ etiam magis comprimetur.

Exiſtimat autem *D. De Graaf* muſculos illos directiùs concurrere ad Penis extenſionem, & obrigeſcentiam: nimirum, " quatenùs ventres
„ eorum, dum intumeſcunt, corpora nervoſa, & meatus, per quos
„ ſanguis ordinariè refluit, comprimunt, & comprimendo impediunt,
„ quò minùs ſanguis per arterias in corpora nervoſa impulſus effluat;
„ unde patet, *inquit*, ſanguinem primarium penis extenſionis cauſam
„ eſſe, ſecundariam verò Penis muſculos, & adjuvantes nervos cum
„ ipſis corporum nervoſorum membranis.

Alius uſus ab eodem aſſignatur.

Si verò aliquis petat, quâ ratione Penis in horum muſculorum actione erigatur? Reſpondebit: " Id non immediatè horum muſculorum
„ beneficio

„ beneficio contingere, ſed mediatè: quatenùs ſcilicet Penis muſculi „ coarctando corpora nervoſa circa eorum exortum, ſanguinem versùs „ Penis partem anteriorem propellunt, atque ſic corporum nervoſorum „ diſtentione erectionem adaugent."

Hæc paſſim à Modernis tamquam è Tripode prolata excipiuntur: mihi verò, quatenùs diriguntur contra communem opinionem, ne vel hilo præponderant, licet circa uſum illorum muſculorum, quos Penis erectores vocant, *D. De Graaf* facilè concedam primam partem, quâ nimirum agit de Penis extenſione: quippe nihil facientem ad propoſitū; cùm nullus umquam (ſaltem quod ego ſcio) illam adſcripſerit præfatis muſculis. Quod verò dicat *in horum muſculorum operatione extremitatem Peni implantatam appropinquare versùs initium, adeoque, & Penē deprimi debere.* innititur falſo illi principio, quod paulò ante aſſumpſerat, nimirum *in omni muſculorum actione extremitates accedere ad ſe invicem*: hoc eſt, prout ipſe intelligit, *minùs diſtare*, ſive ex eo quòd illæ extremitates ſibi fiant obviam, ſive quòd una ad alteram immotam accedat, Falsò, inquam: quia exceptionem patitur in motu tonico, ut dixi *Cap. VIII. primi Tractatus agendo de muſculis antagoniſtis.* Quis enim dicet ad ſe invicem accedere extremitates muſculorum, quibus Brachium prævië quieſcens in lineam rectam extenditur? Unde non video ergo quidquam obſtare, quo minùs Penis à ſanguinis, & ſpirituum inexiſtentium copia extenſus, atque obrigeſcens, ulteriùs per æqualem horum muſculorum actionem erigatur, eo modo, quo baculus è duobus funibus ipſi alligatis in planum erigitur.

Stabilitur uſus communis primi paris contra de Graaf.

Dices fortaſſis Penem in ſua erectione elongari, adeoque iſtorum muſculorum fines non tantùm non accedere ad principia; ſed etiam ab eis longiùs recedere. Reſpondeo nec hoc repugnare actioni Muſculi: ſi enim ab alia cauſa, uti hic fit, membrum extenditur, atque à principio muſculi removetur, poterit equidem muſculus ille, quantum eſt ex vi propriæ actionis contrahi, & dictæ extenſioni quaſi reluctari; maximè ſi ejus fibræ priùs fuerint flaccidæ, & quaſi collapſæ, prout ſunt in Pene non intenſo. Inſuper quoniam hi muſculi breves ſunt, etiam illorum operatio, & Penis extenſio ſe mutuo minùs impediunt.

INDEX FIGURARUM.

IN TABULA VIII. *Spectantur Partes urinariæ, & genitales viriles tanquam è corpore exemptæ.*

FIG. 1. Dictæ partes ſimul cohærentes.
A *Ren dexter tunicâ adipoſa tectus.*
a *Vaſa adipoſa.*
B *Ren ſiniſter tunicâ adipoſa denudatus.*
C *Vena cava.*
D *Aorta deſcendens.*
E *Capſula atrabilaria.*
e *Ejus vena, & arteria.*
F *Vena, & Arteria emulgens.*
G *Vreter.*
H *Veſica urinaria.*
I *Ejus cervix.*
K *Teſticulus dexter tunicâ vaginali incluſus.*
L *Teſticulus ſiniſter ſola tunica albuginea tectus.*
M *Proceſsus Peritonæi in tunicam vaginalem cedens.*
N *Muſculus cremaſter.*
O, n *Venæ ſpermaticæ.*
o o *Ejus rami cum ramulis arterioſis.*
P *Arteria ſpermatica.*
p *Ramus à Rene in vaſa ſpermatica*
Q *Epididymis, ſeu Proſtata.*
R *Vas deferens.*
S *Paraſtatæ.*
T *Corpus nervoſum Penis.*
V *Glans Penis.*
u u *Præputium diſſectum.*
X *Veſiculæ ſeminales.*
Z *Vretbra cum parte ſpongioſa.*
q *Vena inſignis dorſum Penis percurrens, in qua aperta cernuntur duæ valvulæ impedientes ne ſanguis remeet ex venis ſequentibus, quæ ſunt.*
r r *Rami Venæ hypogaſtricæ.*
s *Arteria hypogaſtricæ ramus.*
ſ *Nervus.*
t t *Exteriora Penis integumenta.*

FIG. 2. Ren infantis ex globulis coagmentatus.

FIG. 3. Ren ſuper Pelvim per planum diſſectus.
A *Subſtantia glanduloſa Renis.*
B *Carunculæ Papillares conſtantes exiguis vaſculis.*
C *Pelvis.*
c, c *Ejus rami, ſeu fiſtulæ membranaceæ.*
D *Vreter propè pelvim, ubi craſſior eſt, abſciſſus.*

FIG. 4. Veſica urinaria, & Veſiculæ ſeminales cum Pene à parte poſteriori.
A a *Veſica urinaria.*
b *Ejus tunica extima.*
A *Tunica muſculoſa.*
B *Vreter abſciſſus.*
C *Vas deferens ſemen abſciſſum.*
c *Nervus.*
D *Veſiculæ ſeminales.*
E *Proſtatæ.*
F *Vretbra.*
G G *Corpora nervoſa Penis.*
H *Glans Penis.*
I, I *Muſculus uretbram dilatans: à dextris in ſitu.*
K *Muſculus Penem Erigens.*

FIG. 5. Ex D. De Graaf.
A *Teſticulus caninus ſolâ tunicâ albugineâ veſtitus, & ſemine turgidus.*
B *Vaſcula Epididymidem conſtituentia, & ſemine turgida.*
C *Vaſa præparantia, prout ad Teſtes excurrunt ſuperiùs abſciſſa.*
D *Vas deferens ligatum in Cane ad coitum parato, ut vaſcula paraſtatarum magis turgeant.*

Quan-

Quantum ad actionem alteri muſculorum pari attributam, ſive urethræ dilatationem, conſiderandum eſt eos oriri non tantùm longè infra urethram, ſed etiam à parte exteriori, ſive poſteriori ejuſdem; ut ſi in muſculorum contractione urethra foret omnino libera, cederet extorſum, & deorſum; cum verò ſoli motui deorſum reſiſtat Penis extenſio, reſtat equidem ut illud urethræ latus, cui muſculorum caudæ infixæ ſunt, cedat magis extrorſum adeòque meatus urinarius, ſive urethræ cavitas dilatetur. *Et ſecundi.*

Videntur etiam hi muſculi contribuere ad Penis erectionem, ſeſeque ſimul juncti habere illius reſpectu veluti chorda reſpectu baculi, quem cum duarum aliarum juvamine ſuſtentat. *Contribuũt etiam ad erectionem Penis.*

Eſt autem tertio Penis ſuſtentaculo magis opus à parte poſteriori, ſive inferiori ne nimium inclinetur verſus Abdomen ob cutim ibidem magis coarctatam. Etenim in parte inferiori cutis admodum laxè extenſa eſt in ſcrotum, quod facilè ad varias dimenſiones extenditur, ſeſeque Penis erectioni accommodat.

Hæc licet pro defenſione veritatis authoritatiſque Majorum noſtrorum attulerim; non tamen planè rejicio novum uſum dictis muſculis, & maximè primi paris, ab eodem Authore attributum; ſed hic nullo modo veterum, & communi opinioni contrarius eſt.

Denique ad Penis erectionem plurimum facit, quod ejus crura, ſeu corpora nervoſa circa extortum notabiliter diſtent ab invicem, quibus ille proinde rigidis tanquam duobus petiolis innititur. *Etiam corpora nervoſa.*

Quantum ad inflationem, & indurationem Penis, illa indubiè contingit propter repletionem corporum nervoſorum, ac ſpongioſæ ſubſtantiæ urethræ, quandoquidem etiam in cadaveribus aliquid ſimile accidit dum corporibus iſtis flatum aliumve liquorem immittimus. Verùm licet notum ſit eam Penis extenſionem æquè, ac illius erectionem maximè dependere ab animi paſſionibus, & affectu venereo; non tamen conſtat an per ejuſmodi paſſiones inflentur corpora nervoſa, quia ſanguis, & ſpiritus in ea protruduntur abundantiùs, an quia per influxum ſpirituum conſtringuntur viæ, per quas ſanguis ex illorum cellulis ad venas regredi ſolebat. Interim duo illa ſimul concurrere mihi non videtur improbabile. *Penis tenſio, & induratio.*

IN-

INDEX FIGURARUM.

TABULA NONA *Siſtuntur eædem, quæ in Tabula præcedenti, partes ſpermaticæ vario modo præparatæ ex D.De Graaf juxta editionem Bartholinianam.*

FIG. 1. Teſticulus humanus.
A *Tunica albuginea in parte anteriori aperta, & ad latus deducta.*
B *Vaſculorum ſeminalium diſpoſitiones.*
C *Vaſcula ſeminalia per membranam Teſticuli dorſo adhærentem excurrentia.*
D *Vaſcula ſeminalia tunicam albugineam perforantia, ut partem Epidymidis conſtituant.*

FIG. 2. Teſticulus caninus tranſverſim ſectus.
A *Pars reſtans Teſticuli.*
B *Vaſcula ſeminalia.*
C *Radix Epididymidis* Higmori.

FIG. 3. Epididymis ſolutus.
A *Teſticulus.*
B *Principium Epididymidis.*
CC *Vaſcula diſſoluta, quę ſimul connexa epididymidem conſtituebāt.*
D *Vas deferens abſciſſum.*

FIG. 4. Connexio vaſorum deferentium cum Veſiculis ſeminariis, harumque in urethram inſertio.
A *Vaſis deferentis ſubſtantia craſſa, & exiguo cavo donata.*
B *Pars magis expanſa.*
C *Ejus extremitas, qua hiat in collum veſicularum ſeminalium.*
D *Membrana veſiculas connectens.*
E *Veſiculæ ſeminales.*
FF *Proſtatæ.*
G *Vretbra aperta.*
H *Oſcula veſicularum ſeminalium in Vretbram aperta, cum caruncula, quæ ſimul dicuntur caput galli gallinacei.*
I *Ductus Proſtatarum in uretbram biantes.*
K *Vaſa veſicularum ſeminalium.*

FIG. 5. Penis per longitudinem dorſi uſque ad urethram diviſi.
A *Glans penis.*
B *Principium corporis nervoſi.*
C *Vretbra.*
D *Subſtantia ſpongioſa Vretbræ.*
E *Corpus nervoſum apertum.*
ee *Arteriæ illud percurrentes.*
F *Septum Penis.*

FIG. 6. Penis tranſverſim diviſus.
A *Spongioſa ſubſtantia corporis nervoſi.*
a *Arteria.*
B *Vena dorſum Penis percurrens.*
C *Vretbra.*

FIG. 7. Penis lateraliter ſecundùm longitudinem diſſectus.
A *Glans Penis.*
B *Frænum.*
C *Spongioſa ſubſtãtia corporis nervoſi.*
c c *Arteria ſubſtantiam illam Percurrens.*
D *Septum intermedium.*
E *Vretbra.*

CA-

CAPUT XXIII.

DE UTERO PROPRIE DICTO EJUSQVE LIGAMENTIS.

DE Mulierum partibus genitalibus acturo commodiſſimè ducitur exordium ab Utero: quippè cujus cognitione habitâ, faciliùs comprehendantur ſitus, ſtructura, & uſus aliarum partium genitalium: omnes enim materiam aliquam, vel ad uterum deferunt, vel ab eodem recipiunt. T. X. pag. 108.

Hæc pars *Uterus* dicta videtur ab *utre* ob figuræ ſimilitudinem: *Matrix*, quia Matris inſtar fœtum fovet, vel quia Mulier illius potiſſimùm beneficio Mater efficitur. Vocatur etiam *Utriculus*; quoniam in non gravidis valdè parvus eſt: aliquando *Sinus muliebris*, *Ovum &c.* Interim duo priora nomina ferè ſola in frequenti uſu ſunt. *Ratio nominis uteri*

Eſt autem Uterus *pars cava Mulieribus propria, ſita in hypogaſtrio inter inteſtinum rectum, & veſicam urinariam, naturale fœtûs domicilium g* G, *fig* 1. *& Fig.* 2. A, B. *Uterus quid.*

Situs eſt in cavitate illa, quæ dicitur Pelvis, adeoque oſſibus toto ambitu circumſeptus, videlicet à parte antica oſſe pubis, à poſtica ſacro, à lateribus oſſibus ilio, & iſchio. In gravidis ſæpè ad umbilicum, & ultrà extenditur. *Situs Uteri.*

Figura Uteri in non gravidis eſt ferè triangularis; ſuperiùs lata; inferiùs anguſtior; fermè uti lagenæ, quibus ſolet tranſportari aqua ſpadana. *Figura.*

Pars ejus ſuperior, & latior A vocatur *fundum*; inferior B *cervix*, ſeu *collum* quamvis nonnulli Uteri collum confundant cum parte illa, quæ Penem recipit, & propriè Uteri *Vagina* appellatur C. Alii hanc collum *longum*; illud *breve* vocitant. Fig. 2.

In gravidis figuram ſæpè mutat Uterus; etenim prioribus menſibus veſicæ urinariæ aſſimilatur; deinde ſenſim magis magiſque expanſus ad figuram ſphæricam accedit; collo ſcilicet, quod uteri dilatationem haud ſequitur, non conſiderato. Interim pro varia fœtûs ſituatione nunc hâc, nunc illâ parte protuberat.

Magnitudo Uteri plurimùm variatur, maximè in gravidis, in quibus conformiter ad incrementum fœtûs unà cum ſecundinis extenditur. A partu quoque non illicò recuperat ſtatum illum, quem antè imprægnationem habebat. In reliquis major eſt in iis, qui ſæpè pepererunt: deinde *Magnitudo*

Digitized by Google

T. X. Pag.108 deinde aliis, quæ ſaltem frequenti Venere uſæ ſunt: tertiò illis, quibus caſtè viventibus ſæpius multùmque fluxerunt menſtrua, fluunt, aut inſtant. In vetulis tamen rurſus ad minorem dimenſionem contrahitur, idque partim ob defectum nutrimenti, partim ob minorem diſtenſionem vaſorum. Interim longitudo Uteri non impregnati magis ordinariè uſque ad cervicem eſt circiter trium digitorum; latitudo fundi duorum, & ſemis; craſſities ferè duorum.

Uteri capacitas. Cavitatem habet unicam, eamque in non gravidis, neque nuper enixis exiguam, & ſæpè vix fabæ majuſculæ capacem. In gravidis totum conceptum uſque ad partum complectitur.

Oſculum internum. Cavitas cervicis oblonga eſt, & admodum coarctata, maximè pars inferior, quæ propriè dicitur Oſculum internum, atque in Virginibus, niſi menſes fluant, vix ſtylum tenuiorem admittit. In gravidis, ſaltem appropinquante partûs tempore, magis hiat, ſi ſubſtantiam propriam conſideres; ſed interim largâ muci tenacis copiâ occluditur.

Inferior pars cervicis, ſive oſculi ambitus in cavitatem vaginæ prominens glandem virilem aliquo modo refert. Fig. 3. E. Habet autem ſubſtantiam admodum compactam, atque, ut apparet, vix dilatabilem; quæ nihilominus (quod ſummum eſt Naturæ miraculum) in partu ita expanditur, ut ex anguſtiſſimo illo meatu tranſitus fœtui aliiſque excludendis adaptetur.

Uteri ſubſtantia. Subſtantia Uteri membranacea eſt, & aliquatenus carnoſa. Dicitur communiter conſtare tribus membranis; extimâ, mediâ, & infimâ: nonnulli tamen ſolas primam, & ultimam pro membranis agnoſcunt; mediam verò, quia valdè carnoſa eſt, propriam Ureri ſubſtantiam appellant.

Tunica. Prima ſive extima. Prima Uteri membrana, ſeu tunica exterior, originem habet à Peritonæo, ideoque communis appellatur.

Conſtat duabus lamellis, indeque valida eſt, & craſſa; exteriùs glabra, interiùs pro ſubjectarum partium connexione aſperior. Hæc tunica reliquam Uteri ſubſtantiam inveſtit, ipſumque inteſtino recto, veſicæ, & quibuſdam aliis partibus annectit.

Media. Media Vteri tunica valde craſſa eſt, fibriſque variis, validis, ac craſſis contexta. Videtur hæc muſculoſa eſſe, atque ad fœtûs aliorumque Vteri contentorum excluſionem plurimùm conducere.

Intima. Intimam Vteri membranam *nervoſam* appellare licet: tenuis eſt, & in Vteri fundo lævis; in collo autem valdè rugoſa, multiſque obſita foraminulis ceu vaſorum oſculis, ex quibus, preſsâ colli ſubſtantiâ, exſilit

ſilit humor viſcidus, veroſimiliter ille, quo in gravidis oſculum alioquin hians, ut dictum eſt, occluditur. T. X. Pag. 108.

Videtur autem hæc membrana potiſſimùm inſervire ſenſationi, ac ſtabilire fibras muſculoſas tunicæ ſecundæ ſeu mediæ. Fig. 1.

Vteri cervix annectitur inferiùs vaginæ: poſteriùs inteſtino recto H: anteriùs veſicæ urinariæ I. Latera inſuper aliis partibus alligantur per quatuor ligamenta. Fundus verò omnino liber eſt, ut pro rei exigentia diſtendi queat, ac contrahi. *Uteri connexio.*

Ex quatuor iſtis ligamentis duo à figura dicuntur *lata*; duo *rotunda*. *Ligamenta Uteri.*

Ligamenta lata membranacea ſunt, & proceſſus peritonæi, à quo circa lumbos utrimque abſcedunt, atque uteri vaginæque lateribus alligata, eorumdem deſcenſum impediunt: inſuper teſticulos, tubas fallopianas, & quædam alia vaſa ſuſtentant *m.* *Lata.*

Rotunda oriuntur ab Vteri lateribus, eo potiſſimùm loco, ubi tubæ fallopianæ ipſi committuntur, ibidemque etiam lata ſunt; ſed ab utero recedentia ſenſim anguſtantur, ac teretia evadunt K. *Rotunda.*

Sicuti in Viris vaſa ſpermatica, ita in Mulieribus hæc ligamenta intrà duplicaturam peritonæi infra abdomen deſcendunt, illudque egreſſa obliquè ſuprà os pubis excurrunt; at tandem propè clitoridem in pinguedine finiuntur.

Componuntur ex duplici membrana, eſtque interna illorum ſubſtantia omni communium vaſorum genere ditata: habent enim venas, & arterias copioſiſſimas, & (teſte *D. De Graaf*) nervos, ac lymphatica.

Illorum uſus eſt *tenere Uterum utrimque æqualiter tenſum*, atque adeò impedire ne multùm in hoc illudve latus inclinet; maximè in gravidis, in quibus alioquin fundus, utpotè longè ultra cervicem extenſus, miſerè fluctuaret. *Illorum uſus.*

De Venis, Arteriis, Nervis, ac Vaſis lymphaticis Vteri agam *Cap. 27. bujus Tractatûs.*

CAPUT XXIV.

DE TESTICVLIS MVLIERVM, SEV OVARIIS, ET OVIS.

JVxta Vteri latera, ad diſtantiam circiter duorum digitorum locata ſunt duo corpora globoſa, utrimq; unum L, vulgò dicta *Teſtes muliebres* ob ſimilitudinem, quam habere putantur cum teſtibus ma-

Ovaria. ſculinis, maximè quoad uſum. A Recentioribus paſſim vocantur *Ovaria* propter rationem paulò infra dicendam.

Eorum cõnexio cum utero. Annectuntur utero per validum quoddam ligamentum à multis Anatomicis *Vas deferens* appellatum, & aliquatenus per tubas fallopianas latumque uteri ligamentum. Circa regionem oſſis ilii committuntur peritonæo mediantibus vaſis ſpermaticis, membraniſque dicta vaſa involventibus: atque ita quaſi ſuſpenſi Teſtes eandem ferè ac uteri fundum in non gravidis obtinent altitudinem: in gravidis cum dicto fundo aliquatenùs, non tamen æquè atque illud, aſcendunt. Unde quo fundum uteri magis ſursùm extenditur, eò magis ab illo diſtant Teſtes, locumque inferiorem obtinent. Interim uteri latera magis ad ipſos accedunt. *Situs.*

Figura. Figura illis non ita ac maſculis rotunda eſt; variis etiam tuberculis inæqualis.

Magnitudo. Magnitudine ferè dimidiâ cedunt teſtibus virilibus: in flore ætatis conſtitutis majores ſunt, ſuccoque pleniores; in vetulis verò minores, ac duriores; & ſucco exhauſti ſenſim magis, magiſque emaceſcunt.

Membrana. Cinguntur exteriùs membranâ à peritonæo productâ, quibus aliqui adjungunt propriam.

Subſtantia Ovarii. Ablato Teſtium involucro, ſubſtantia interior apparet ſubalbida, atque ex multis membranulis, ac fibrillis laxè ſibi invicem junctis compoſita; quam Arteriæ, Venæ, ac Nervi copiosè perreptant.

Ova. In mulierum Teſtibus potiſſimùm conſiderandæ veniunt quædam veſiculæ limpido humore plenæ, quæ per coctionem inſtar ovorum cujuſdam volucris pennatæ indureſcentia, eundem atque illorum albumen, colorem, ſaporem & conſiſtentiam acquirunt. Undè tum ob hanc ſimilitudinem, tum quod æquè ac avium ova putantur principium materiale generationis, appellantur paſſim *Ova*, eorumque gratiâ Teſticuli muliebres *Ovaria*.

Ova in omni animalium genere. Porrò in omni animalium genere ova reperiri confidenter aſſerit *Regnerus de Graaf*; quandoquidem ea non tantùm viderit in homine, Cuniculis, Leporibus, Canibus, Porcis, Ovibus, Vaccis (in quibus etiam nos talia ova obſervamus quotidie) & reliquis, quæ ſecuit, animantibus; ſed ex *Stenonii* communicatione edoctus ſit ea pariter exiſtere in Damis, Porcellis indicis, Taxis, cervis, Lupis, Aſinis, etiam Mulis, aliiſque beſtiis, quas ipſe *De Graaf* ob illarum in ea regione penuriam examinare nequivit.

Illorum Magnitudo. Ova illa magnitudine inter ſe plurimùm differunt etiam in eodem Teſte, ſive Ovario. Majores in Muliere ad piſi molem vix accedunt

Maxi-

Maximam verò in iis *mutationem* (verba ſunt D. De Graaf) *facit ætas & coitus: in junioribus namque animalibus minima ſunt, & in provectioribus majora evadunt*. Quod numerum ſpectat: *Ova hæc*, inquit, *tam copioſa ſunt, ut in uno Teſticulo quandoque viginti, & plura numeraverimus.* *Numerus.*

Ejuſmodi Ova in congreſſu Maris cum Fęmina à ſubtiliori ſeminis parte ſeu ſpiritu genitali fęcundari Moderni Authores paſſim ſuſtinent; fœcundata deindè ferri ad uterum per tubas fallopianas, ibidemque ex materia adveniente capere incrementum, atque ex interiori illorum ſubſtantia fœtum, ex altera ſecundinas efformari. Quam opinionem pluribus confirmant experimentis, & rationibus, quibus ego nonnulla ex propria obſervatione addidi, prout curioſus Lector videre poterit *Tractatu primo ſecundi Libri*. In præſenti verò notandum ſingula ova inſidere cuidam ſinui, ſicuti glans inſidet ſuæ capſulæ; ad quem ſinum plurimæ, ac tenuiſſimæ terminantur venæ, & arteriæ: quarum indubiè hæ materiam pro nutritione, & accretione Ovi afferunt; illæ ſuperfluam revehunt. *Ova unde fæcundantur.*

Cùm verò membrana Teſtes ſeu Ovaria ambiens ordinariè non videatur pervia, conceptu difficile apparet unde Ovis eâdem incluſis detur exitus ad uterum, ſi tamen in brutis perfectioribus rem ſedulò examinaverimus paucis diebus à coitu, Ovo ſcilicet uno vel pluribus jam egreſſis, vel ad egreſſum paratis, videbitur dicta membrana totidem parvis foraminibus perforata. Unde credibile eſt dicta foramina alio tempore eſſe tam exigua, ut oculorum aciem effugiant, at circa tempus expulſionis dilatata omnino eſſe ſpectabilia. Quod facilè admittet is, qui conſiderat oſculum uteri quòd ante paucos menſes nequidem piſum admittebat, in partu ita dilatari, ut fætui nonimeſtri tranſitum concedat. *Qua via è teſtibus erumpant.*

Verùm cum dixerimus Ovi *ſubſtantia* ſeu *liquorem veſiculis contentum inſtar albuminis ovi volucris pennatæ indureſcere*: ne fortè quis infelici experimenti ſucceſſu deceptus, me alioſque, qui eadem Poſteritati tradidêre, impoſturæ arguat: notandum eſt in Mulierum Teſtibus nonnunquam reperiri aliud veſicularum genus (veroſimiliter præter naturam) ſæpè ipſis Ovis majorum, quæ continent humorem magis aqueum, cui dicta mutatio per coctionem non accidit. Unde ſi veſicula Teſtibus exempta, & aquæ ferveſcenti impoſita non induretur, ſignum eſt illam non eſſe verum Ovum; ac proindè eo in caſu aliæ veſiculæ examinandæ ſunt. *Hydatides.*

CAPUT XXV.

DE TUBIS FALLOPIANIS.

T. X. P. 108. *Tubæ deſcriptio fallopiana.* AD latus uteri paulò infrà teſtem excurrit Tuba fallopiana, utrimque una, ita cognominata ab Authore *Fallopio*, qui eam primus (ut putatur) deſcripſit, hiſce verbis. „ Meatus iſte ſeminarius (quia in „ eo ſæpè exquiſitiſſimum ſemen reperit) gracilis, & anguſtus admo- „ dum oritur, nerveus, ac candidus à cornu ipſius uteri, cumque pa- „ rum receſſerit ab eo, latior ſenſim redditur, & capreoli modo cri- „ ſpat ſe, donec veniat propè finem, tunc dimiſſis capreolaribus ru- „ gis, atque valdè latus redditus finit in extremum quoddam, quod „ membranoſum carneumque, ac colore rubrum videtur, extremum- „ que lacerum valde eſt, & attritum, veluti ſunt attritorum pannorum „ fimbriæ: & foramen amplum habet, quod ſemper clauſum jacet, „ concidentibus fimbriis illis extremis, quę tamen ſi diligenter aperian- „ tur, ac dilatentur, tubæ æneæ extremum orificium exprimunt. „ Quare cum hujus claſſici organi, demptis capreolis, vel etiam iiſdem „ additis, meatus ſeminarius à principio uſque ad extremum ſpeciem „ gerat, ideò à me uteri tuba vocatus eſt.

Tubæ capacitas. Hujus ductûs capacitas in diverſis ejus partibus varia eſt: in principio, ubi hiat in uteri cavitatem tantummodo ſetam aut exiguum ſtylum admittit; in progreſſu nonnumquam ad ſemidigitum ampliatur; at in fine rurſus contrahitur, & arctior evadit. M. *Fig.* 1.

Longitudo. Longitudinem habet circiter 4. 5. aut 6. digitorum: imo, teſte *D. De Graaf*, aliquando ad octo vel novem extenditur.

Componitur ex duabus membranulis; quarum exterior videtur productio communis membranæ Uteri; interior proceſſus internæ ſeu nervoſę.

Membranæ. Interna Tubæ membrana valdè corrugata eſt, idque magis in utroque extremo quàm in medio: externa plana eſt, & lævis, ac propè uterum craſſior; in progreſſu, & præſertim circa alteram extremitatem, multùm attenuatur. In fimbriis hæ duæ membranæ ita connexæ ſunt, ut ægrè admodum à ſe invicem divellantur.

Uſus Tubarum. Uſus tubarum videtur *auram ſeminalem deferre ad ovarium, ovumque fœcundatum ex ovario ad uterum*, de quo plura libri ſequentis tractatu primo.

CA-

CAPUT XXVI.

DE UTERI VAGINA.

UTeri cervici continuatur Vagina , *quæ eſt canalis membranacea oblonga ad pudenda ſeu ſinum muliebrem extenſa , membro virili ſecundùm omnes dimenſiones accomodabilis* . *Fig.*2. c. T. X. P. 108.

Habet hæc pars ſemper notabilem capacitatem , etiam in iis , quibus uteri cavitas admodum anguſta eſt ; eam ſcilicet , quæ (in maturis) penis intromiſſioni ſufficit : tempore partûs pro excluſione fœtûs multùm quoque extenditur , & dilatatur . Nullâ verò tranſeunte materiâ, ſaltem extra Veneris æſtum , latera concidere ſolent , ut tunc Vagina referat formam flaccidi cujuſdam inteſtini . Quam ob rem in figuris illius dimenſiones admodum variè repræſentari poſſunt ; prout nimirum hoc aut illo modo expanſa adumbratur. *Vaginæ capacitas.*

Sita eſt ſuper inteſtinum rectum , cui tam firmiter annectitur ac ſi communi conſtarent tunicâ. *Situs.*

Longitudo ejus eſt ſex , ſeptem aut octo circiter digitorum tranſverſorum : latitudinem modò inſinuavi. *Longitudo.*

Interna Vaginæ ſubſtantia quaſi nervea eſt , indèque ſenſu exquiſito prædita : externa pleraque membranoſa, rara , laxa , & fibris carneis ſecundùm longitudinem excurrentibus donata. *Subſtantia.*

Orificium ejus ferè in medio pudendi ſitum eſt; nonnihil tamen verſùs poſteriora ; eſtque in Virginibus , maximè junioribus valdè coarctatum , multoque ipsâ vaginâ anguſtius *q*. Fig. 1. *Orificium.*

Diducto Vaginę orificio , cernitur interior ejus ſubſtantia admodum inęqualis,ac rugoſa ; idque frequenter magis in parte anteriori, cui urethra incumbit,quàm in poſteriori; & ſemper magis in inferiori F, quàm ſuperiori . Ex frequenti congreſſu , & partu aliquando ita aboleſcunt dictæ rugæ, ut tota vaginæ facies interior lævis, & æqualis evadat. *Rugæ.* Fig. 3.

Puto autem rugas iſtas contribuere ad faciliorem vaginæ expanſionē: deindè ut glans penis illâ inæqualitate blandiùs agitata,ac fricata majorem in actu delectationem procreet , ne alioquin antè ejus abſolutionem remiſſo animi vigore , ſemen non ſat validè injiciatur in uterum. *In quem finem.*

Reperiuntur per totum Vaginæ ductum multi pori ſeu meatus exigui : plures tamen ac majores H in parte ejus inferiori circa exitum meatûs urinarii L : ex quibus continuò , ſaltem ętate vegetis , emanat ea materiæ ſero-pituitoſæ copia , quæ ad partes illas humectandas *Humor ex vagin. orificio Profluens.*

das

T. X. P.108. das ſufficit. In Veneris actu, & ſæpè etiam in ſolis libidinoſis affectibus, extra pudenda profluit, ac paſſim pro muliebri ſemine haberi ſolet: aſt perperam: ſiquidem verum ſemen non foras, neque ex inferiori vaginæ parte erumperet; ſed vel ex ſuperiori, vel ex uteri lateribus, aliave parte interiori in cavitatem correſpondentem proſiliret.

Muſculus Vaginæ. Gaudet quoque Vagina muſculo conſtrictorio, qui ſub clitoride ſitus. *Fig. 4.* B *lato fibrarum ductu tres fere digitos æquante ad latera ejus aſcendens, inferiorem vaginæ partem arctè amplectitur*: Hujus munus eſt Vaginam conſtringere, maximè poſt abſolutum opus, ne aër exteriùs irruens ſemini, aut ipſis partibus aliquam noxam inferat.

CAPUT XXVII.

DE VASIS SANGVINEIS, LYMPHATICIS, ET NERVIS VTERI, &c.

Arteriæ, & Venæ ſuperiores. Arterias, & venas habet Vterus ejuſque appendices modo deſcriptę *ſuperiores*, & *inferiores*. Illæ, prout in Viris dicuntur *ſpermaticæ*, & *præparantes*, iiſdemque reſpectivè locis, quibus viriles, ab Aorta deſcendente, ac Vena cava aſcendunt o. At quoniam partes Mulierum non uti Virorum infra Abdomen poſitæ ſunt, hinc ad eaſdem tractu pertingunt breviori. Inſuper plures, ac majores propagines per uterum; pauciores, ac minores ad teſtes, & tubas fallopianas excurrunt.

Inferiores Vteri venæ, & arteriæ inferiores ſunt rami hypogaſtrici, & hæmorrhoidalium: hæ paucæ ſunt, & ſolam vaginæ partem inferiorem perambulant: illæ utrimque inſignes primò latera vaginæ ingrediuntur P: indeque antrorſum, retrorſum, ſurſum, ac deorſum per uterum, & vaginam exſpatiantur ductu admodum flexuoſo, prout etiam ſpermaticæ: maximè per uterum; ut videlicet tempore geſtationis faciliùs diſtendi, uterique fundum aſcendentem inſequi valeant.

Anaſtomoſes. Porrò quod antè diximus *arterias frequenti anaſtomoſi conjungi arteriis, venaſque cum venis*, hîc in utero, ſi alibi, cernitur perfectiſſimè. Siquidem flatus aliuſve liquor uni illarum injectus non tantùm omnes diſtendit; ſed levi negotio per ramulos intermedios de una in aliam transfluere obſervatur.

Vaſa ſang. dilatantur in gravidis Vaſa ſanguinea uteri, tempore geſtationis cum illo non tantùm in longitudinem extenduntur; ſed etiam ob majorem ſanguinis affluxum continuò ampliantur, ac dilatantur, adeo ut ultimis menſibus quidam ramuli inter venas hypogaſtricas, & ſpermaticas medii ſtylum mediocris craſ-

craſſitiei admittant: videritque *Regnerus de Graaf* majora vaſa ita dilatata, ut facilè digitum in illorum cavitatem immitteret.

Nervi. Nervos ſuſcipiunt hæ partes tum à pari vago, tum è medulla oſſis ſacri egredientes.

Vaſa lymphatica. Vaſa lymphatica an ullus unquam in utero humano obſervaverit ignoro, de illorum exiſtentia nullatenùs tamen dubito, cum non minoris in Mulieribus videantur neceſſitatis, quam in vaccis; in quibus non tantùm vaſa lymphatica copiosè obſervavi; ſed etiam notabilem humoris quantitatem ex iiſdem collegi: undè etiam ejuſmodi vaſa uteri muliebri appingi curavi; ut nimirum Spectatores redderentur eorundem vaſorum memores. Cur autem in humanis non facilè offerantur viſui, & qua ratione in brutis faciliùs detegantur docet Caput 5. primi Tractatus.

CAPUT XXVIII.

DE VSU PARTIVM MVLIEBRIVM INTERNARVM.

OMnes partes *Mulierum* modò deſcriptas in generationis ſcopum collimare extra dubium eſt: quale autem ſingulæ in ea præſtent ſervitium, ſeu qui uſus huic, aut iſti parti proprius ſit, licet illud in earum deſcriptione paſſim inſinuaverim, hîc tamen memoriæ gratiâ obiter recolligam.

Functio Uteri. Itaque Vterus ſemen, aut ſaltem partem ejus ſpirituoſiorem, quàm paſſim vocant *auram ſeminalem*, per ſuæ cervicis oſculum recipit, ac veroſimiliter per tubas fallopianas ad teſtes tranſmittit. Deindè ovum ſpiritu genitali turgidum in ſuam cavitatem ſuſcipit, ſuſceptum amplectitur fovetque: & ne ejuſdem incremento obſit loci anguſtia, cum proportione extenditur, & ampliatur. Nutrimentum inſuper mediantibus propriis vaſis, ac poris eidem porrigit. Tandem fœtus maturi excluſionem conſtrictione fibrarum promovet, eidemque apertione oſculi tranſitum parat.

Vagina. Vagina membrum virile in ſe abſcondit, ex eoque ſemen, ſi non elicit, ſaltem recipit, ac motu quaſi periſtaltico ad uterum propellit. Adde quod ſua ſenſibilitate gratæ titillationis cauſa exiſtat, & Mulieri dolores, ac moleſtias, quos prolis gratia perferre debet, reddat minùs formidandos.

Teſtium. Teſtes ova continent, ſpiritum ea fœcundantem recipiunt, ac fœcundata ad uterum demittunt.

Tubæ

Digitized by Google

Tubarum. Tubæ fallopianę veroſimiliter tranſmittunt ſpiritus genitales ad Teſtes pro ovorum fœcunditate;& rurſus ipſa eadem ova iiſdem ſpiritibus impręgnata à teſtibus ad uterum deferunt.

Arteriarũ. Arteriæ tum dictis partibus, tum ovo, fœtui, & ſecundinis alimentum, ac nutrimentum ſubminiſtrant, & tempore idoneo menſium materiam advehunt.

Venarum Vaſorum lymphat. Venæ, ac Vaſa lymphatica hîc eodem,quo in aliis pleriſque partibus, funguntur officio.

Nervorum Nervi præter hoc, quod humorum ſequeſtrationem promoveant, etiam ſpiritus pro uteri, vaginæ, ac tubarum conſtrictione, & fortaſſis aliquando pro earumdem partium apertione advehunt. Quæ omnia latiùs deducam primo Tractatu Libri ſecundi: ubi ex profeſſo de generatione ſum acturus.

CAPUT XXIX.

DE MVLIERVM PARTIBVS OBSCOENIS, SEV GENITALIBVS EXTERNIS.

PArtes genitales in Muliere dicuntur externæ,quæ ſine ſectione,aut violenta diductione conſpici poſſunt. Solent autem partes illę vocari *obſcœnæ*,item *pudendæ*, & abſolutè *pudendum*, vel *pudenda*; quia illas, niſi in certis circumſtantiis,denudari vetat pudor. *Pudenda.*

Aliqui tamen per pudenda intelligunt tantùm illas partes,quæ prima fronte ſine ulla diductione in conſpectum veniunt. Quales ſunt *Fiſſura magna, Labia*, & *Pubes.*

Fiſſura. magna. Fiſſura magna, & paſſim *Vulva*, apud Galenum *Cunnus*, amplitudine orificium vaginæ pluſquam duplò ſuperat:quia partes exteriores non æquè, ac interiores tempore partûs dilatari poſſunt. Hæc fiſſura non eſt propriè pars,ſed potiùs partium intercapedo:inter partes tamen ob conſiderationis merita computari ſolet.

Labia. Partes, quæ omninò extrinſecè eam proximè ambiunt, vocantur *Labia*, ſeu *Labra r, r*, eorumque cutis inferior ligamentoſa *frænum labiorum.*

Hoc in virginibus primò pubeſcentibus (præcedens enim ætas hîc non attenditur) maximè tenſum, in puerperis laxiſſimum eſſe conſuevit:atque in aliis pro diverſa ætate, frequente Veneris uſu, menſium fluxu,ac partu,magis ad hanc,vel illam conſtitutionem accedere ſolet.

Pubes dicitur locus ille,quo prima adoleſcentia pili erumpunt; ejuſq; pars ſuperior, & eminentior *Mons Veneris.*

Quæ

Digitized by Google

Quæ diductis labiis ſub aſpectum cadunt, ſunt *Clitoris Nymphæ*, & *vaginæ orificium*. T. X. Pag.108.

Clitoris in ſuperiori pudendo eminet, eſtque *teres*, *& glandiforme corpuſculum, figurâ, & ſubſtantiâ parvum penem referens* s. *fig.* 1. *& tota figura* 4. *Clitoris.*

Magnitudo ejus ordinaria ferè uti uvulæ non relaxatæ: in laſcivientibus verò, ubi calor, & ſpiritus in genitalibus magis vigent, multùm tenſa eſt, & tumefacta. *Ejus magnitudo.*

Referunt Authores non pauci hanc partem in aliquibus ad talem excreviſſe magnitudinem, ut eâ pro membro virili fuerint abuſæ, ideoque per errorem pro hermophroditis habitæ.

Componitur Clitoris, uti penis, ex duobus corporibus nervoſis, aut, ſi mavis, ſpongioſis A, A: quæ utrimque originem ducunt ab inferiori parte oſſis pubis, & paulatim in unum coeuntia efficiunt tertium *a*, quod in ſuperiori pudendo eminere dixi: manent tamen duo illa corpora hìc, prout in membro virili, aliquatenùs diſtincta interventu cujuſdam membranę *Septum* Clitoridis appellatæ, quæ per longitudinem excurrens, dextram ejus partem à ſiniſtra diſterminat.

Corpora illa nervoſa quouſque notabiliter à ſe invicem diſtant, *Crura* Clitoridis vocari poſſunt, ſuntque duplò longiora, quàm eſt ejus corpus, ſeu ipſa crura unita; ſecus ac in pene, ubi corpus ipſum ſæpè quadruplà longitudine ſuperat crura. *Crura Clitoridis.*

Iſtis corporibus unitis glans quoque in parte anteriori apponitur; ſed non perforata (licet quâdam foſſulâ, ſeu cæco foramine quaſi glandem virilem mentiatur) ac proindè Clitoris neque urethram obtinet, neque aliam canalem urethræ analogam. *Glans Clitoridis.*

Tegitur glans Clitoridis eâdem membranâ, quâ intrinſecè inveſtiuntur pudendi labia. Hæc enim in ſuperiori fiſſuræ parte productionem membranoſam aliquatenùs corrugatam conſtituit, quæ ob ſimilitudinem ſubſtantiæ, & uſûs cum præputio penis, Clitoridis *Præputium* nominatur. *Præputiũ.*

Gaudet Clitoris duobus muſculis, qui ab oſſibus coxendicis exorti in ejuſdem Clitoridis crura deſinunt, B, B. Horum munus videtur Clitoridem erigere, ac vaſorum quorundam compreſſione ſanguinem in ſpongioſa ejuſdem ſubſtantia diutiùs retinere, ut eâ ratione magis intumeſcat tendaturque. *Muſculi.*

Aliud muſculorum par quidam Authores Clitoridi attribuunt, quod nos ſuperiùs pro conſtrictorio vaginæ deſcripſimus.

Videtur Clitoris titillationis adeoque voluptatis ergò potiſſimùm conſtructa; idque ulteriùs eum in finem, ut Mulier minùs ponderet *Uſus Clitoridis.*

incommoda, quæ nuptis obvenire ſolent.

T. X. Pag.108 Fig. 4. *Nymphæ.*

Alæ ſeù Nymphæ ſunt duo corpora ſpongioſa, ac rubeſcentia, quæ ſuo principio ita arctè connectuntur glandi Clitoridis, ut ab eadem videantur continuata. Deſcendunt autem à ſummo Clitoridis ad latus meatûs urinarii uſque ad medium circiter orificii vaginæ; ibidemque ſenſim attenuata evaneſcunt c, c. *Fig.* 4. *item Fig.* 1. *t, t.*

Earum magnitudo.

Magnitudo Nymphis multùm, ac ſæpè variatur. Illarum longitudo ex diſtantia Clitoridis à medio orificio vaginæ metiri licet. Latitudo in Virginibus pudicis ſemidigitum rarò excedit. Multùm verò extenditur, & ampliatur per frequens Veneris exercitium, aut petulcam contrectationem.

Figura.

Figura Alarum ferè talis eſt, qualis dimidii menſæ ovalis ſecundum longitudinem paulò obliquè diviſæ.

Subſtantia.

Interna Alarum ſubſtantia mollis eſt, & ſpongioſa, ex membranulis, & vaſculis laxæ cohærentibus conſtructa, adeoque expanſioni valdè idonea.

Uſus Nympharum.

Uſus Nympharum eſt impedire ne urina, dum emittitur, nimis lateraliter reſiliat. Inſuper leni compreſſione penem in actu blandè afficere ad feliciorem emiſſionem ſeminis. Quam ob rem à Natura videtur ordinatum, ut diuturnâ Veneris conſuetudine hæ partes magis excreſcant; atque ita defectus ille titillationis, quæ propter vaginæ laxitatem, & rugarum obliterationem oriri ſolet; illarum preſſurâ aliquatenus recompenſetur; quò nimirum conjugale vinculum maneat magis potens, atque perfectum.

Orificium Vaginæ.

Inter Nymphas circa medium fiſſuræ magnæ conſpicitur Vaginæ orificium *q* in Virginibus junioribus valdè arctum; non ita in illis, quibus ſæpè fluxerunt menſes: latum in Venere utentibus, & latius ſi partus acceſſerit.

Orificium Urethræ.

Paulò ſuprà Vaginæ orificium cernitur exitus Urethræ, ſeu Meatûs urinarii, quodam tuberculo in pudendi rimam emergens *u. Fig.* 1. & *Fig.* 3. L.

Vaſa partium obſcœnarum.

Obducitur urethra exteriùs ſubſtantiâ albicante, partim glanduloſâ, partim membranoſâ; ex qua procedunt quidam meatus, qui inferiùs in principium urethræ, & anticam vaginæ partem deſinunt, atque loca vicina humore ſero-pituitoſo irrigant.

Vaſa porriguntur hiſce partibus exteriùs à vena, & arteria pudendis; interiùs ab eis, quas partibus internis adſcripſimus.

CA-

CAPUT XXX.

DE VIRGINITATE, CLAUSTRO VIRGINALI, HYMENE, ET CARUNCULIS MYRTIFORMIBUS.

PARVA quidem mole; ſed magna exiſtimatione res eſt Virginitas, de quâ POETA

Virginitas ſpecioſus honos, pignúſque decorum,
Perdita, quæ numquam redditur artis ope.

ET ALIUS

...Virgo dum intacta manet, tum chara ſuis; ſed
Cum caſtum amiſit polluto corpore florem,
Nec pueris jucunda manet, nec chara puellis.

Et ſi verò, inquit Sennertus, *alii etiam pro ſua intenſione Virginitatem definire ſoleant: Medicis tamen Virginitas eſt partium muliebrium integritas à concubitu, & congreſſu virili non violata.* Ex qua definitione deducit *Plempius* Virginem poſſe cum mare congredi, & concipere *non deleto Virginitatis flore.* Verùm quia ejuſmodi locutiones paſſim aures feriunt, operæ pretium judico Virginitatem diſtinguere in *formalem*, & *materialem*. *Virginitas quid ſecundum Sennertum.*

Per Virginitatem materialem intelligo *naturalem coanguſtationem orificii vaginæ, cujus ratione membrum virile, licet proportionatæ magnitudinis, non niſi difficilè, & cum dolore recipiens intromitti poteſt.* *Virginitas materialis.*

Naturalem dico ad excluſionem *artificialis*, quam aliquæ procurare norunt defloratis: undè vocem iſtam non ita ſtrictè accipio, ac ſolent Phyſiologi.

Virginitas formalis eſt *abſoluta congreſſus maſculini negatio in Muliere.* Unde juxta hanc diſtinctionem Virgo materialiter ſumpta eſt *illa, cujus Vaginæ orificium naturaliter conſtrictum eſt*: formaliter, *quæ nunquam rem cum mare habuit.* *Virginitas formalis. Virgo.*

Cauſa proxima Virginitatis materialis, ſive illud, quod præfatum orificium anguſtat, vocatur *Clauſtrum Virginale*; de cujus eſſentia plurimùm diſputant Authores, & mirabiliter inter ſe diſſentire videntur. Multi velum aliquod (Hymenem vocant) orificio iſti prætenſum ajunt; ſed de ejus forma, ac ſubſtantia non conveniunt: quippè alii illud *tenue*; alii *craſſum*: alii *carnium*; alii *Membranoſum, nervoſum, ligamentoſum*, aut ex diverſa ſubſtantia *mixtum* aſſerunt. *Clauſtrum virginale. Hymen.*

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA. *Proſtant Partes genitales Mulieris.*

FIG. 1. Repræſentantur partes genitales muliebres è corpore exemptæ, ſed adhuc cohęrentes: ex *D. De Graaf.*

A *Vena cava.*
B *Aorta deſcendens.*
C *Vena, & arteria emulgentes.*
D *Ren.*
E *Vreter abſciſſus.*
F *Vaſa iliaca.*
g *Fundum uteri.*
H *Collum uteri.*
H *Inteſtinum rectum ligatum.*
I *Veſica urinaria.*
K *Ligamentum uteri rotundum.*
m *Ligamentum uteri latum figuræ* D. De Graaf *ſuperadditum.*
L *Ovarium.*
M *Tuba Fallopiana.*
N *Membranoſa Tubæ expanſio, ſeu fimbriæ.*
O *Vaſa præparantia.*
P *Venæ, & arteriæ uterinæ ab hypogaſtricis.*
q *Orificium Vaginę.*
r r *Labia pudendi.*
s *Clitoris.*
t, t *Nymphæ.*
u *Orificium meatûs urinarii.*

FIG. 2. Uterus à pleriſqne reliquis partibus liberatus.

A *Vteri fundum.*
B *Cervix.*
C *Vagina.*
D *Vaginæ orificium.*
E *Vaſa lymphatica hîc adjecta conformiter ad illa, quæ ſpectantur in pecudibus.*

FIG. 3. Vagina aperta &c.

A *Vterus.*
B *Ligamentum latum abſciſſum.*
C *Ligamentum rotundum diſſectū, atque expanſum.*
D *Vaſa uteri.*
E *Oſculum cervicis in vaginam prominens.*
F *Rugæ in vagina.*
G *Craſſities ſubſtantiæ membranoſæ in parte inferiori vaginæ.*
H *Lacunarum oſcula.*
I *Clitoris.*
K *Nervi inſignes per dorſum clitoridis excurrentes.*
L *Exitus meatûs urinarii.*

FIG. 4. Glitoris, & Nymphæ.

A *Crura Clitoridis.*
a *Ejus corpus.*
B *Muſculus Clitoridis.*
C *Nympha.*
D *Vaſa Clitoridis.*

Qui-

Quidam rurſus idem pro fluxu menſium unico *foramine majori* ; quidam *pluribus exiguis* perforatum volunt. Non pauci tamen ejuſmodi velum reperiri audaciter negant, atque idcircò à contrariæ opinionis fautoribus imperitiæ, & negligentiæ accuſantur. Nec deſunt, qui mediâ viâ incedentes ſeptum iſtoc adeſſe quidem aliquando, at ſæpius abeſſe pronuntiant; quin & horum nonnulli illius præſentiam præter naturam opinantur.

Diſſentio Authorum.

Aliqui inſuper ad latera vaginæ orificii ſtatuunt quatuor Carunculas, quas à figura baccarum Myrti appellant *Myrtiformes* : eaſque in Virginibus inſigniores eſſe,per uſum autem Veneris ac partum atteri,& penè evaneſcere prædicant. Haſce Carunculas quidem præfato velo ſuperaddunt; alii in iis ſolis clauſtrum Virginale ſtatuunt. *D. De Graaf* tam quatuor illas Carunculas, quàm membranam hymenem ſemper fruſtrà quæſivit; ſed vaginæ orificium invenit coarctatum membranoſis quibuſdam corrugationibus nullo certo numero comprehendendis: *Quæ in parturientibus, & poſt partum ita obliterantur, ut earum veſtigium ne vel minimum quidem remaneat.* Undè exiſtimat Author clauſtrum Virginale naturaliter conſiſtere in dictis corrugationibus;& *membranam uteri oſtium ſepientem (ſi modò reperiatur) contra naturæ intentionem in Virginibus exiſtere.* Verum vaginę orificii coarctationem, „ inquit, (nimirùm à præfatis illis corrugationibus) in omnibus ju-„ nioribus Virginibus hactenùs à nobis diſſectis ſatis clarè conſpexi-„ mus, magis ac minùs, prout magis ac minùs nubiles exiſterent: quæ „ enim ſunt admodum maturæ haud tantam habent, quantam tenellæ „ coarctationem: atque propterea in primo coitu non tanto afficiuntur „ dolore, nec tam frequenter ſanguinem emittunt quàm juniores, „ in quibus coarctatio illa plerumque tanta exiſtit, ut cum fortiori „ priapo dilatari ſatis nequeat, dilaceretur, in eoque vaſorum ſangui-„ neorum contextus diſrumpatur, quod ſemper contingere judicamus, „ quotieſcumque primus coitus cum dolore ſanguinolentus evadit.

Carunculæ myrtiformes.

Sententia De Graaf

Ejuſdem ferè ſententiæ antè hunc Authorem fuit *Soranus* teſtante Fallopio hiſce verbis : „Hoc (Virginale clauſtrum) noluit Soranus „ eſſe membraneum, ſed potiùs eſſe ipſius ſinûs muliebris anguſtias „ factas ex quibuſdam rugis collectis, quæ à vaſis ex utero illuc pro-„ deuntibus contrahuntur : dumque hæ dictæ rugæ extenduntur „ in ſtupratis Virginibus, atque dum vaſa dicta diſrumpuntur, do-„ lorem pariunt, & ſanguinem, veluti ſi mactata eſſet victima, effun-„ dunt.

Sorani Sententia.

Hiſce ego propter ſubjectorum penuriam quidem pauca, ſed obſervationibus de *Graaf* planè conformia adjungere poſſum. Reperi ſiquidem

Digitized by Google

dem in nuper natis orificium Vaginæ per membranaceas corrugationes miro modo conſtrictum; in pubere cum proportione magis patens auctis quidem, ſed non conformiter ad latitudinem orificii, dictis rugis, ſeu plicis; quæ nihilominus ita diſponi poterant, ut circulum membranoſum aliquo modo repræſentarent.

Obſervatio Authoris.

Fatetur etiam *De Graaf* ſe cum Clariſſimo Profeſſore L. *Schacht* in filia viginti quatuor annorum membranoſas rugationes circum Vaginæ orificium orbiculatim exiſtentes, ita dilatatas offendiſſe, *ut membranoſus quidam circulus remaneret, quem Virile membrum abſque dilaceratione ſubire neutiquam potuiſſet.*

Reconciliatio inter Authores.

Non eſt igitur tanta, ut prima fronte apparet, inter Authores de Clauſtro Virginali diſſentio: etenim quas hi *Corrugationes membranaceas*, alii *Carunculas* appellant: quarum fortè ambitum interiorem Hymenis nomine inſigniverunt: Hiſce accedit ingens earumdem partium differentia, non tantùm ob diverſam ætatem aliaſvè circumſtantias, ſed etiam ab ipſa prima conformatione admodum frequens.

Cur primus congreſſus Feminæ moleſtus ſit.

Ex dictis colligitur cur ingreſſus ad Virginem ordinariè ſit magis laborioſus, ipſique Feminæ dolorificus, ac ſæpè cruentus: ſive enim ſeptum aliquod tranſverſum diſrumpendum ſit, ſive membranarum rugæ expandendæ; cum opus iſtud impetuoſiùs aggrediatur Maſculus, facilè accedit aliqua partium dilaceratio, vaſorumque ſanguineorum diſruptio.

Indicium virginitatis.

Eſt autem ſanguinis effuſio moraliter certum Virginitatis materialis hucuſque ſervatæ indicium. Enimverò licet nonnullæ defloratæ medicamentorum adſtringentium ope vias ſuas ita coanguſtare noverint, ut ob difficilem congreſſum Maſculus de earum Virginitate non dubitet; tales tamen ſanguinem fundere non exiſtimo, niſi fortè ſtatim poſt primum coitum dicta adſtringentia fuiſſent applicata: tunc enim vaſa rupta ſine ulteriori expanſione rurſus coaleſcere poſſunt; quod fieri nequit poſt quam partes uſque ad perfectam ſanationem manſerunt expanſæ: quia tunc quacumque arte coarctatæ priſtinum ſtatum præviamque dilatationem facilè recuperabunt.

An Fæmina in primo coitu ſemper ſanguinem fundat.

Hîc meritò quæritur an omni Fœminæ Maſculum primâ vice admittenti cruor ex genitalibus manare debeat? Ad quam quæſtionem reſpondetur negativè: quippè, ut paſſim notant Authores, poteſt clauſtrum virginale ab humoribus acribus eſſe eroſum, aut ex ictu, caſu, uterive prolapſu diſruptum. Poteſt quoque penis eſſe juſto exilior, & via ob magnam Virginis ſtaturam, vel ætatem provectam naturaliter lata: quod etiam contingere valet propter fluxum menſium immediatè prægreſſum, per quem non tantùm partes dilatantur, ſed etiam

etiam ratione laxitatis facilè ulteriùs abſque diſruptione expanduntur.

His igitur caſibus accidere poteſt, quod ait *D. Plempius*; nempè Virginem ex concubitu maſculino concipere non deleto Virginitatis flore, eſſeque ſine miraculo Virginem, & Matrem, ſi illi viventi exſcindatur infans: ſed hæc intelligenda ſunt de Virginitate materiali, non autem de formali, à qua potiſſimùm ſumitur Virginis denominatio.

Ex hiſce patet quomodo placandi ſunt Mariti, qui ob facilem ad Sponſas ſuas introitum, ac defectum emiſſionis ſanguinis, ſuſpectam habent illarum caſtitatem.

Verum enim verò ſcrupulum injicit textus ſacer *Deuteronomii* 22. hiſce verbis: „Si duxerit vir uxorem. & poſtea odio habuerit eam, „ quæſieritque occaſionem quibus dimittat eam, objiciens ei nomen „ peſſimum, & dixerit, Uxorem hanc accepi, & ingreſſus ad eam non „ inveni virginem: tollent eam pater, & mater ejus, & ferens ſecum „ ſigna virginitatis ejus ad ſeniores urbis qui in porta ſunt: & dicet pa„ter, Filiam meam dedi huic uxorem: quam quia odit, imponit ei no„men peſſimum, ut dicat, Non inveni filiam tuam virginem: & ecce „ hæc ſunt ſigna virginitatis filiæ meæ, expandent veſtimentum co„ram ſenioribus civitatis: apprehendentque ſenes urbis illius virum, „ & verberabunt illum, condemnantes inſuper centum ſiclis argenti, „ quos dabit patri puellæ, quoniam diffamavit nomen peſſimum ſu„per virginem Iſraël: habebitque eam uxorem, & non poterit dimit„tere eam omnibus diebus vitæ ſuæ. Quod ſi verum eſt quod objicit, „ & non eſt in puella inventa virginitas: ejicient eam extra fores do„mus patris ſui, & lapidibus obruent viri civitatis illius, & morietur: „ quoniam fecit nefas in Iſraël, ut fornicaretur in domo patris ſui: & „ auferes malum de medio tui. *Textus ſacer.*

Ex quibus verbis ſequi videtur illam, quæ in primo actu conjugali ſanguinem non fundit, habendam eſſe pro prævìè corrupta mortiſque ſupplicio mulctanda; cum nullum niſi veſtimenta (indubiè quatenus tincta cruore) Virginitatis ſignum ibidem indicetur. R. primò Hebræis in more fuiſſe filias ſuas à prima pubertate tradere ſponſo; adeoque nec Clauſtrum virginale per crebras menſtruationes, uti ſæpè fit in noſtratibus, multò fuiſſe dilatatum, nec multis caſibus præter naturam expoſitum. Deinde exiſtimo non omnes circumſtantias ad explorandam Virginitatem hîc, & nunc adhibendas ibidem eſſe expreſſas; ſed quaſdam penes Seniores reſervatas: neque in caſu accuſationis ſemper alteram partem fuiſſe condemnandam; ſed aliquando, & Mu- *Explicatur.*

lierem

lierem innocentem pronunciandam, & accuſationem, ſaltem apparenter fundatam, Viri Zelotypiæ, non odio adſcribendam: Non enim dicit Scriptura ſimpliciter. *Si uxorem accuſaverit*; ſed *ſi odio habuerit eam, &c.* Unde videtur accuſatio, quæ cognoſcebatur non procedere ex odio; ſed potiùs ex aliqua probabili circumſtantia, licet in re non ſatis fundata, pœnis lege expreſſis non ſubjacuiſſe.

CAPUT XXXI.

DE SECUNDINIS.

T. XI. P. 118. Fig. 1. PRæter partes muliebres modo deſcriptas, atque omnibus iſtius ſexûs hominibus communes, aliæ in utero prægnantium cum fœtu enaſcuntur: & licet neque propriè ad hunc, neque ad geſtantem ſpectent, quia tamen Abdomine includuntur, illarum explicationem hîc ſubnectam.

Sunt autem tales partes *Membranæ fœtum obvolventes*, *Placenta uterina,& Vaſa umbilicalia*; quæ omnes uno nomine à Medicis appel-
Secundinæ. lantur *Secundinæ*; quia nimirum poſt fœtum quaſi ſecundo partu excluduntur.

De numero membranarum inter Authores non convenit: duæ ſatis manifeſtæ ſunt, *Amnios*, & *Chorion*: tertia *Allantois* in biſulcis valdè quoque conſpicua eſt: in homine à pleriſque, ſi non ab omnibus, fruſtrà quæritur.

Mêbrana Amnios. Amnios eſt *membrana tenuis*, *alba, mollis, levis, & tranſlucens, totum fœtum undequaque, & proximè inveſtiens* H.

Continet inſuper hæc membrana quemdam liquorem limpidum, ſubviſcidi inſtar juſculi carnis diluti; cui fœtus toto geſtationis tempore liberè innatat. Hunc Veteres paſſim habuerunt pro excrementitio ex fœtûs ſudore, & urina collecto: at ego cum pluribus modernis judi-
Alimẽtum fœtus. co eum eſſe fœtûs alimentum; quia inter triginta aut plures, quos examinavi, fœtus vaccinos, nullum offendi, cujus ventriculus conſimili humore non erat refartus: vidi quoque fœtum pendentem non ultra drachmis undecim penè integrâ librâ liquoris circumfuſum. At de hiſce plura. *Lib.II.Tract.I. cap.*12.

Chorion. Chorion eſt *membrana fœtum obvolventium extima,craſſa, & ſubalbida*, *multis venarum arteriarumque ramulis inſignita* G. Hæc prout paſſim pro unica computatur, dividi poteſt in tres lamellas; quarum media tenuiſſima eſt,ac pellucida; reliquæ duæ craſſiores magiſque opacæ, texturæ tamen tenerioris,ac minùs firmæ.

Inter

Digitized by Google

Inter chorion, & amnion ſæpius etiam aliquid liquidi interjacet, ſed craſſum, ac turbulentum: unde videtur pars humoris alimentaris ad fœtum fluentis terreſtrior, quæ propter craſſitiem per chorii poros in amnii cavitatem tranſudare non valet. T. XI. P. 118.

Allantois, prout reperitur in vaccis, aliiſque quibuſdam quadrupedibus, eſt *membrana tenuis inſtar farciminis efformata*, inter amnium, & chorion collocata, fœtum non totum, ſed in modum ſemi-cinguli ambiens a. fig. 4. *Allantois vitulina*

Recipit hæc membrana urinam fœtûs ex veſica per urachum, eamque uſque ad tempus partûs, conſervat: unde in Allantoide vaccina ultimis geſtationis menſibus reperitur magna liquoris urinoſi copia.

An verò hæc membrana etiam in humanis exiſtat multùm diſputatur: ego numquam occaſionem habui illam quærendi inter ſecundinas integras, ac fœtui annexas; ſecundinas verò excluſas, & diſruptas examinavi ſæpiùs; ſed nunquam Allantoidem, aut aliquam membranam inter chorium, & amnium reperire potui. Multi tamen eam etiam in homine dari audacter pronunciant; non quia illiùs exiſtentiam autopſiâ demonſtrare poſſunt; ſed quia homini, ut ajunt, æquè ac brutis, incumbit neceſſitas urinæ alibi deponendæ. *An detur Allantois in homine.*

Reperies interim nonnullos, qui aſſerunt ſeſe in homine etiam offendiſſe membranam urinariam inter membranas amnion, & chorion collocatam, quæ non minùs ac illæ totum fœtum cingit undique. *D. De Graaf.* in hac cauſa citat *Clariſſ. Needham*, qui cum dixiſſet membranam urinariam in equa chorio ubique ſubnecti, & univerſum fœtum cum amnio in ſe continere: ſubjungit paulò inferiùs: *in muliere integrum fœtum complectitur, eodem ferè modo, quo de equa dictum eſt, Chorio ubique adnata*. Addit De Graaf: *Quod cum à nobis etiam animadverſum ſit, membranam hanc talem qualem illam obſervavimus*, Tab. 22. *huic capiti annexâ delineavimus*. Verùm ita obſcura eſt iſta delineatio, atque ita languida ejus aſſertio, ut ſuſpicari audeam mambranam iſtam ipſi non fuiſſe ſatis perſpectam; ſed potiùs pro membrana urinaria interiorem chorii lamellam fuiſſe oblatam; maximè cum conſentiat *D. Needham* aſſerenti dictam membranam Chorio ubique adnatam eſſe. *Sententia D. Graaf.*

Ratione inſufficientis explicationis, ac demonſtrationis mihi quoque ſuſpectæ ſunt figuræ *Cl D. Bidloo*, quibus & ipſe membranam urinariam inter ſecundinas humanas exhibet: quod eò liberiùs edico, quia Vir ille adhuc inter mortales degit; bonâ, ut ſpero, fruens valetudine. Proinde, ſi picta membrana ipſi perfectè cognita ſit, poterit illam cla- *Bidloo.*

T. XI. F. 118. riùs deſcribendo modunque inveniendi demonſtrando ſuas figuras ab omni ſuſpicionis fundamento liberare, meque cum tota Republica Medica ſibi ulteriùs devincire.

Membranæ ſecundinæ, ſive tantùm duæ ſint, ſive plures, antè partum à fœtu exituro diffringi debent: cum verò in partu naturali caput egrediatur primò, contingit aliquando membranam iſtam non ſolâ ſimplici fiſſurâ dehiſcere, ſed ejus partem aliquam à reliquo ſeparatam capiti inſtar pilioli adhærere, quæ pars vulgò dicitur *Galea*; & infantes, *Galea & vitta.* qui eâ induti in lucem prodeunt, *galeati*: at curioſiores partem iſtam in fæmellis *vittam* appellant; quia hoc indumento potiùs quàm galea convenit iſti ſexui. Exiſtimat autem paſſim vulgus illos, qui naſcuntur hoc capitio ornati, cæteris fore feliciores; infeliciores verò ſi illud infortunio aut negligentiâ amittant: quapropter parentes primò, & deindè *Opinio ſuperſtitioſa.* proles ipſæ ad uſum rationis provectæ partem illam ſtudioſè aſſervare ſolent. Putant autem aliqui nullam felicitatem ex galea dimanare in proprietarium abſentem; ideoque membranulam iſtam burſulâ, capſulâ argenteâ, aliàvè pro conditione ſtatûs magis, aut minùs pretioſâ incluſam, & ex collo ſuſpenſam ſemper in pectore geſtant; quæ omnia prorſus nugatoria ſunt, ac ſuperſtitionem redolentia.

Diſruptis membranis, effluit liquor in illis contentus, qui tunc voca- *Aqua parturitionis.* tur *aqua parturitionis*: neque omnino inutilis eſt, ſed latera vaginæ humectat, & lubricat; quo ipſa cum minori moleſtia dilatetur, ac tranſitus fœtûs reddatur facilior.

Placenta uterina eſt *Maſſa quaſi carnea rubra, & mollis, inſtar ſcutellæ planioris leniter excavata, innumeris venis, & arteriis referta,* *Placenta.* *parte concavâ chorio, convexâ utero conjuncta* FF. *fig.* 1. *& fig.* 2. *penè tota.*

Unde ita vocata. Placenta vocatur hæc pars, quoniam ſuâ figurâ refert id ædulium, quod vulgus *placentam* nominat. Dicitur etiam *Hepar* uterinum, quia *Hepar uterinum.* à Veteribus credebatur incumbere confectioni ſanguinis in fœtu, ſicuti hepar in adultis; ſed utrumque erroneè.

Placentæ figura. Figura placentæ ferè circularis eſt: attamen ejus circumferentia aliquo modo inæqualis; in qua obſervavit, atque depingit *Bartholinus* quinque eminentias juſto ordine diſtantes: quæ tamen rariùs eo ordine, & numero occurrunt; ſed alias plures, alias pauciores; ſæpius una, aut altera notabilior cæteraque valdè exiguæ; atque una ab altera ſibi viciniori in eadem circumferentia nunc magis, nunc minùs diſtare obſervantur.

Placentæ ſuperficies convexa multis foſſulis, monticulis, & exſtantiis ſalebroſa eſt, quo nimirum utero conjungatur firmiùs *Fig.* 2. A.

Mag-

Magnitudo placentæ pro fœtûs ætate multùm variatur: perfectæ autem latitudo eſt circiter dimidii ſeſquipedis; craſſities ferè duorum digitorum: quamvis hæ dimenſiones tam matris, quam fœtûs ſtaturæ, ut plurimùm correſpondeant: ſic ut in aliquibus placentæ diameter integrum pedem excedat. T. XI. P. 118. Fig. 3. *Magnitudo*

Quod ſitum ſpectat, obſervavit *Fallopius* in omnibus, quas ſecuit, fœminis, aut in partu, aut poſt partum ſtatim, aut ante ipſum mortuis, Placentam *ſemper adhærere alteri tantùm ipſius uteri parti, in quam deſinit foramen à meatu ſeminario veniens*: atque illud quoque notavit, *foramen hoc eſſe quaſi centrum totius ſpatii, quod à placenta occupatur*. D. autem *de Graaf* ſentit certum, & determinatum locum placentæ haud aſſignari poſſe: *ſi tamen*, inquit, *adhæſionis locus nobis determinandus foret, modo relatis Fallopii verbis ſubſcriberemus*. *Situs.*

Placenta in homine unica eſt quoties fœtus unicus; aliàs juxta numerum fœtuum etiam multiplicatur: quamquam geminorum, trigeminorum, &c. Placentæ propter loci anguſtiam aliquando ita coaleſcunt, ut unica maſſa appareat. In bobus, & ovibus, licet plerumque unicum geſtant fœtum, hæc maſſa in plures partes ceu Placentulas minores diviſa eſt: ſic ut aliquando in vaccis numeraverim ultra nonaginta, utero quidem variis locis, ſed maximè circa ejus cornua annexas C, C. *Numerus.*

Sunt autem placentulæ iſtæ quaſi duplices E, atque alterâ tantùm parte ad chorion, alterâ vero ad uterum ſpectantes. Pars uterum reſpiciens minor eſt, & inſtar favorum apum cellulоſa D: altera major variiſque ornata quaſi pinnis C, C; quæ ſingulis priorum cellulis inſignuntur. *In vaccis.*

Pars placentæ dentata, ſive pinnis ornata, poſt partum unà cum reliquis ſecundinis excluditur: pars verò cellulоſa in utero remanens ſenſim diminuitur, ſic ut decurſu temporis penè evaneſcat.

Uſus Placentæ eluceſcet paulò infra ex dicendis de uſu arteriarum umbilicalium. *Uſus placentæ.*

Vaſa umbilicalia vulgò nota, sũt duæ *Arteriæ*, una *Vena*, & *Vrachus*. *Vaſa umbilicalia.*

Arteriæ umbilicales utrimque originem habent ab iliacis, frequentiùs eo loco, ubi in externam, & internam diſpeſcuntur; indeque juxta latera veſicæ urinariæ ad umbilicum aſcendunt *b*, *b*. Fig. 1. *Arteriæ.*

Vena umbilicalis ex hepate egreditur diciturque paſſim venæ portæ ſoboles *c*: verùm partim in hac, partim in vena cava radicatur; ita ut non ſolus flatus, ſed etiam ſtylus magnitudine mediocris è vena umbilicali facilè ad cavam adigatur. *Vena.*

Arteriæ, & venæ in umbilicum conveniunt, eoque perforato, pari

T. XI. P. 118. paſſu versùs placentam; exſpatiantur : ubi verò membranas penetrant, paucos ſurculos amnio, plures chorio tranſmittunt; tandemque iunumeros ramulos per placentam diſpergentes, in tenuiſſima capillamenta deſinunt.

Funiculus umbilicalis Arteriæ, & vena umbilicales extra fœtum contortæ conſtituunt funiculum umbilicalem E, *Fig.* 1. eo modo, quo parvi funiculi ſolent componere funem majorem. Manet autem in dicto funiculo vena ordinariè ſimplex, eſtque tantæ magnitudinis, ut ſua capacitate facilè correſpondeat capacitati arteriarum, conformiter, ac ſolet in pleriſque aliis partibus. Aliquando tamen etiam vena extra fœtum in duas partes diviſa eſt.

Noduli in arteriis. Arteriæ umbilicales quibuſdam in locis extraordinario modo tortæ, & quaſi convolutæ conſtituunt quoſdam nodulos *c*, *c*. Fig. 2. qui, reſecto funiculo, paſſim manent refarti ſanguine: unde nonnulli hîc in arteriis admittunt valvulas impedientes ne ſanguis ad fœtum remeet; quorum in partes ego hactenùs cedere non potui, cum per arterias à funiculo ſeparatas ſanguinem facilè versùs fœtum adegerim, nodulis iſtis illicò diſparentibus.

In quem finem. Videntur autem dictæ arteriarum contorſiones frangere impetum ſanguinis ad placentam properantis, qui dum, reſecto funiculo umbilicali, minùs à ſubſequente urgetur, ac protruditur, nodulos illos perfluere non valens, ibidem accumulatur.

Uſus arter. umbilicalium. Ex illis, quæ capite 4 primi tractatûs dixi de uſu arteriarum, & venarum, ſatis patet arterias umbilicales ſanguinem jugiter deferre à fœtu ad placentam; venam autem eumdem ſanguinem pro majori parte referre ad fœtum.

Verùm non æquè clarum eſt in quem finem ſanguis ipſius fœtûs tam abundè extra ejus corpus ad dictam placentam tranſmittatur; cum certò ad hujus nutritionem ſufficiat quantitas ſanguinis longè minor: nulli enim parti in toto corpore, ſi pulmones, & hepar excipias, de tanta vaſorum ſanguineorum abundantia proviſum eſt, ac placentæ uterinæ, indubiè ad certum uſum communem, quem judicamus eſſe affinem uſui pulmonum in iis, qui in lucem editi aurâ fruantur liberiori: ut nimirum, ſicuti hi materiam quamdam vitali flammæ alendæ ſummè neceſſariam beneficio pulmonum jugiter ex aëre hauriunt, ita in fœtu, ubi *Uſus placentæ.* feriantur pulmones, ejuſmodi materia per reſpirationem gravidæ in hujus ſanguinem reſumpta, ope placentæ ab illo ſeparetur, & ſanguini fœtûs admiſceatur: & veluti in reſpirantium pulmonibus aliqua materia heterogenea continuò ſecedit à ſanguine, ita etiam in placenta uterina quædam ſanguinis recrementa ex arteriis umbilicalibus in venas geſtantis deponantur.

De

Digitized by Google

De nervis umbilicalibus omnes ſilent Anatomici: eos tamen exiſtere ſuſpicor propter ſequentia: imprimis vidi à lateribus venæ umbilicalis corpora quædam albicantia, ac duriora per totum funiculum adinſtar fili excurrentia, quæ cum nulla alia parte tantam videntur habere affinitatem, ac cum nervis, quæque circa ingreſſum in placentam, prout in pluribus partibus nervi, ſenſim occultantur, & quaſi evaneſcunt: deindè ſicuti in aliis partibus nervi apparent neceſſarii, ut ſpiritus, qui per illos adducuntur, ſanguinem urgeant per anguſtos meatus, & potiſſimùm in glandulis majoribus, ac conglomeratis propter materiam ibidem ſequeſtrandam; ita pariter in placenta, ad quam ſanguis tam largâ ſcaturigine confluit, quæque, ſi non ſit propriè glandula conglomerata, certè ad glandularum naturam plurimùm accedit. T. XI. P 118. *Nervi umbilicales.*

Depingit inſuper *Cl. D. Bidloo* in funiculo umbilicali plures parvos ductus ope microſcopii detectos, quos dicit continere ſuccum nutritium, & quorum proindè (ſi revera exiſtant) uſus eſt advehere materiam nutritivam à matre versùs fœtum, aut ſaltem in amnii capacitatem. *Ductus Chyliferi Bidloo.*

Quod verò ad Urachum attinet profectò valdè dubito an in homine detur aliquod vas umbilicale, cui nomen iſtud (Urachus *vas urinarium* ſonat) jure meritò tribuatur: protenditur certè in fœtu vaccino, & quibuſdam aliis, à fundo veſicæ urinariæ medium inter arterias umbilicales vas quoddam membranaceum, quod, perforato umbilico, extra fœtum ulteriùs porrectum in membranam allantoidem, in illis manifeſtam, deſinit c. Fig. 4. Hoc vas facillimè prodit flatus veſicæ immiſſus, quippè qui illico ad allantoidem tranſire obſervetur. Quin imò cavitas Urachi in brutis illis animantibus non ſolius liquoris, ſed etiam ſtyli inſignis craſſitiei capax eſt: in homine verò datur quidem etiam aliquod vinculum membranaceum nomine *Urachi* vulgariter notum, quo mediante veſicæ fundum ab umbilico ſuſpenditur, ſed illud unquam pervium eſſe repertum legi, vel audivi nunquam. Ego quoque ſemper infelici ſucceſſu injeci liquorem in veſicam illorum, quos vel in ipſo partu, vel antè, aut paulò poſt partum extinctos obtinere potui. Nec tamen idcircò abſolutè concludere volo Urachum (ita enim cum cæteris Anatomicis voco præfatum ligamentum) in fœtu humano nullatenus eſſe pervium; cum non ignorem multa in vivis eſſe patentia, quæ talia in cadaveribus per ſe demonſtrare nõ poſſumus, ſive ex eo quòd per mortem omnino occludantur, ſive quòd materiam pro tranſitu minùs idoneam eligamus, vel eam haud modo requiſito injiciamus. Certò ſi inter ſecundinas humanas detur allantois, aut alia membrana urinaria, etiam neceſſarium eſt aliquod vas deferens humorem urinoſum è veſica fœ- *Urachus an in homine pervius*

tûs

tûs in eandem membranam, adeoque & urachum pervium eſſe oportet.

Interim plura ſunt, quæ animum meum vacillare; atque in partem negativam inclinare cogunt: ea tamen, ne partium hiſtoriam interturbent, hîc omitto, alibi opportuniùs examinanda.

Præter ordinaria vaſa umbilicalia modo deſcripta, duos alios funiculos minores è Meſenterio in umbilicum protenſos obſervarunt aliqui in fœtu canino, & leporino, ac *D. Bartholinus* in vitulis, quamplurimis; quæ mihi etiam in mure viſa apparebant vaſa ſanguinea; ſed ea propter ſubjecti exilitatem perfectè dignoſcere non potui.

INDEX FIGURARUM.

TABULA UNDECIMA *Protenduntur Secundinæ tam humanæ, quàm vaccinæ.*

FIG. 1. Fœtus cum ſecundinis.
A *Fœtus humanus, cujus abdomen apertum eſt, ut egreſſus vaſorum umbilicaliumm appareat.*
B *Hepar in fœtu valdè magnum.*
C *Inteſtina.*
D *Veſica urinaria.*
a *Urachus, ſeu ligamentum ſuſpenſorium.*
b, b *Arteriæ umbilicales.*
c *Vena umbilicalis.*
E *Funiculus umbilicalis.*
F *Placenta vaſis umbilicalibus maximè refarta.*
G I *Chorion.*
H *Amnios.* Vel juxta D. Bidloo.
G *Chorion.*
H *Amnios.*
I *Membrana urinaria.*

FIG. 2. Placantæ facies poſterior.
A *Foſſulæ in dorſo placentæ.*
B *Membranæ convolutæ.*
C *Funiculus umbilicalis, in quo*
a *Vena umbilicalis inflata.*
b b *Noduli in arteriis.*

FIG. 3. Facies exterior chorii vaccini ab utero depoſiti.
A *Pars uteri reſtans.*
B *Membrana chorion.*
C C *Partes placentularum pinnatæ ab utero avulſæ.*
D *Partes placentularum celluloſæ ad uterum ſpectantes.*
E *Placentulæ ſæmi-avulſæ.*
F *Vitulus obſcurè tranſparens.*

FIG. 4. Depoſito chorio, apparet amnios cum fœtu incluſo, & allantoide ſuperpoſita.
A *Amnios.*
B *Allantois.*
C *Urachus.*
D *Vitulus.*

FIG. 5.
A *Allantois vaccina inflata.*
B *Urachus ligatus ne flatus erumpat.*

Vaſa

Digitized by Google

Vaſa umbilicalia extra fœtum obvolvuntur quâdam membranâ craſsâ ac durâ, à chorio, ut apparet continuatâ; cui dicta vaſa per totum funiculum umbilicalem firmiter annectuntur.

Portiones vaſorum umbilicalium abdomine contentæ poſt partum ſenſim conſolidantur: nec tamen redduntur inutiles; ſed arteriæ, & urachus ſimul Veſicæ fundum ab umbilico ſuſpendunt: vena Hepar eidem umbilico alligat, quò tempore inſpirationis faciliùs cedat motui diaphragmatis. *Ligamenta umbilicalia.*

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS TERTIUS

DE PARTIBUS THORACIS.

CAPUT PRIMUM DE MAMMIS.

IN Thorace pariter ac in abdomine conſiderandæ ſunt partes *continentes* & *contentæ*. T. XII. P. 126.

Partes continentes communes hîc eædem ſunt, quæ in abdomine, & per totum corporis ambitum, adeoque putamus de illis ſatis actum prioribus quatuor capitibus præcedentis tractatûs.

Inter partes continentes proprias primò concurrunt Mammæ, quæ ferè in ſolis mulieribus conſiderari ſolent, cum Virorum Mammillis ordinariè nullum uſum, ſaltem nobis notum, attribuerit Natura.

Poſſunt autem Mammę deſcribi *Partes in pectore fæmineo inſtar monticulorum eminentes ad humorem lacteum ſeparandum, eumque ad prolis nutritionem elaborandum, & conſervandum deſtinatæ* A. *fig.* 1. *Mammæ.*

Ali-

T. XII. P. 126. Fig. 1. Aliqui Mammas, & ubera confundunt: alii hæc ſolis beſtiis, illas hominibus adſcribunt: quæ tamen non obſervant Scripturæ translatores dum in cantico canticorum vertunt *duo ubera tua ſicut duo binnuli gemelli capreæ*: & in evangelio *Ubera quæ ſuxiſti*, &c.

Puellis pubertatem attingentibus Mammæ ſolito magis, ac quaſi affatim augmentantur, maximè dum inſtant menſes, dicunturque tunc *ſororiari*; quod an propriâ ſubſtantiæ ſolidæ accretione, an ſanguinis aliusvè humoris irrigatione contingat, haud planè liquet: interim ratione utriuſque id fieri, atque poſterius eſſe prioris cauſam, eſt veroſimiliùs. Cur vero illo tempore humores ad Mammas appellantur abundantiùs loco oportuniori inquiram.

Porrò reliquam Mammarum magnitudinem, variamque pro lactis copia, aut defectu dimenſionem; item illarum numerum, ac figuram externam notiora exiſtimo, quàm ut deſcriptione indigeant.

Papilla. Pars illa teres, quæ circa medium Mammæ eminet, dicitur *Papilla a*: eſtque in Virginibus benè habentibus coloris rubicundi; in lactantibus lividior; in effœtis nigreſcens. Hæc Mammæ diſtenſione erigitur, ejuſque depletione flacceſcit.

Ejus ſenſus. Papilla exquiſiti ſenſus eſt ob nervorum in ea concurrentiam: undè blanda tenellorum ſuctio lactantibus magis jucunda.

Perforata eſt variis foraminibus pro lactis exitu, quia tubuli lactei in ejus extremitate deſinunt.

Areola. Circulus Papillæ circumjectus, & teneritudine coloreque à reliqua cute diſtinctùs vocatur *Areola b*; eſtque in Virginibus pallida: in præ- *Ejus color.* gnantibus, & lactantibus dicitur fuſca; in vetulis nigra. Obſervavi nihilominùs in gravidis tam areolam, quàm papillam intensè rubeſcentes.

Videtur autem præfata coloris mutatio potiſſimùm procedere à diverſa ſanguinis perfluentis copia, ejuſque colore majus, aut minùs vivaci.

Mammarum ſubſtantia. Interna Mammarum ſubſtantia ex pluribus glandulis, vaſis, ac globulis pinguiferis compaginatur:

Glandulæ mammariæ. Glandulæ magnitudine multùm diverſæ ſunt: ubi flos ætatis nondum emarcuit, candore nitent; in ſenectute flavedine obfuſcantur.

Arteriæ, & Venæ mammariæ. Arterias, & venas hebent Mammæ à ſubclaviis *mammarias* dictas, quæ utrimque ſub oſſe ſterno incedentes è Mammarum regione ad exteriora emergunt. Hiſce accedunt aliæ ab intercoſtalibus, & thoracicis: ab hypogaſtricis autem vaſa ſanguinea uſque ad Mammas inſecutus ſum nunquam; ſed quandoquidem in cane maſculo facilè aliquot centenas horum vaſorum cum mammariis connexiones offendi, nul-

nullatenus dubito, quin illa etiam in Mammas uſque extendantur. T. XII. P. 126.

Hæc vaſa circa lactationis tempora plurimùm diſtenduntur, & ampliantur; prout quiſque diverſo tempore Mammas, vel exteriùs contemplando obſervare poteſt.

Nervi. mammarii Nervos Mammis tribuit **Warthonus** *tum à quinto pari ſpinali* (dorſali) *tum à plexu circa claviculas, & fortè ab aliis quoque originibus nondum ſatis accuratè obſervatis*: quorum uſus ex iis, quæ capite 7. primi tractatûs de glandulis diximus, manifeſtus eſt.

Vaſa lymphat. Lymphæ-ductûs, teſtante eodem **Warthono**, in vaccarum uberibus admodum conſpicui, & frequentes reperiuntur; quorum tamen veſtigia vix ad ſubſtantiam interiorem perſequi potuit. Hæc vaſa lymphatica ſeſe in ductum thoracicum exonerare credimus, ſaltem in homine, ſimia, aliiſque animalibus, quæ ubera in pectore gerunt: conſtat ſiquidem in canibus ejuſmodi quoque vaſa à partibus continentibus thoracis exorta in præfatum ductum terminari.

Tubuli lactei. Inter vaſa mammaria præcipuæ conſiderationis ſunt ductus quidam ſpeciales *tubuli lactei* appellati, non tantùm glandularum excretorii, ſed & receptaculi munere fungentes; quippe qui materiam lacteam, & à glandulis recipiant, & tempore intermiſſæ ſuctionis uſque ad copioſam accumulationem conſervent *b, b. Fig.*2.

Oriuntur hi ductus à varia Mammarum ſubſtantia glanduloſa ſurculis tenuiſſimis, qui ſenſim coeuntes conſtituunt diverſos truncos in papillam oſculis utcumque patentibus deſinentes.

Pręfati ductus versùs finem trunci non proportionatè dilatantur; ſed celluloſi ſunt, atque nunc magis expanſi, nunc rurſus coarctati: in papilla anguſti ſunt, ne lac cum magno prolis detrimento abſque ſuctione jugiter effluat.

Connexio tubulorum inter ſe. Obſervat *Cl. D. Nuck* " Ductus hoſce, antequam papillam attin-
„ gant, anaſtomoſibus inter ſe junctos eſſe, ut lac in Mammis ſecre-
„ tum, & in tubulis hærens (obſtructo fortè poro papillari uno, aut
„ altero) per vias laterales in alios papillæ Ductus, & adhuc patentes,
„ tranſire, & excerni poſſet. *Fig.*4. *a, a.*

Hi tubuli in papillam concurrentes magnam ejus partem conſtituunt. Interjicitur autem, variis locis aliqua ſubſtantia glanduloſa, quæ impedit ne ductus illi ſe mutuò comprimant. Hiſce accedunt fibræ innumeræ potiſſimùm fundatæ in externis papillæ involucris; quorum beneficio veroſimiliter conſtringuntur pro rei exigentia tubuli lactei, & motus ipſius humoris modificatur.

Invento ductu thoracico dubitari cępit, an non protenderentur ali-

qui ejus rami versùs Mammas, qui ſcilicet chylum pro lacte conſtituendo ad eaſdem deducerent: quin imo dicunt aliqui ſeſe in canibus & cuniculis vidiſſe ductus quoſdam chyliferos, ad ubera, quæ in illis animalibus abdomini apponuntur, à cyſterna tendentes: unde pariter in mulieribus à ductu thoracico, ubi Mammarum regionem tranſcendit, ſimiles ramos abſcedere putarunt. Verùm credibile eſt illos vidiſse vaſa lymphatica tunc temporis nondum cognita: quæ nihil à cyſterna ad Mammas, ſed è contrà humorem lymphaticum ex his in illam jugiter invehunt. Et fatetur *Bartholinus* tam in hepatis, quàm venarum lactearum deſcriptione ſe non tantùm vaſa lymphatica in hepate pro lacteis habuiſſe; ſed & Viris doctiſſimis ea pro lacteis venditando impoſuiſſe. *Feſellerunt*, inquit, *omnes oculi: fateri non erubeſcimus meliora edocti Naturæ favore.*

An dentur viæ chyliferæ ad mammas.

Pinguedo copioſa glandulis Mammarum ſuperponi, atque hinc illinc interponi ſolet; ut nimirum, & repleat glandularum interſtitia, & vaſa iis copioſiſſimè intertexta leniter ſuſtentet.

Pinguedo mammarum.

Uſus Mammarum eſt *humorem lacteum à reliqua maſsa ſeparare, eumque* pro infantis nutricatu *in ſuis tubulis conſervare*, ac tempore opportuno *foras emittere.* Credimus enim lac non tantùm vi ſuctionis; ſed etiam propriâ vaſorum conſtrictione in os ſugentis exprimi.

CAPUT II.

DE PARTIBUS IN PECTORIS APERTIONE CONSIDERANDIS.

MAmmis ſubjacent muſculi pectorales, & quidam intercoſtales; quorum illi, quatenus ſterno, & coſtarum cartilaginibus adhærent, hîc obiter demonſtrari poſſunt, exactiùs inter muſculos Brachiorum examinandi. Intercoſtales quoque, aperto pectore, ab altera parte ferè illeſos conſervari licet: undè illos poſtmodum cum reliquis muſculis reſpiratoriis deſcribendos hîc prætereo, atque ad pectoris interiora propero. Priuſquam tamen illius penetralia reſeramus, contemplari oportet ſitum diaphragmatis; quippè ſine cujus perturbatione vix detur acceſſus ad præcordia. Verùm quia ſeptum illud altero plano thoracis cavitatem reſpicit, indeque venas, arterias, &c. mutuatur, hinc plenior illius elucidatio pectoris apertionem poſtulat.

Itaque muſculo pectorali utrimque pro parte remoto, ducatur cul-

ter

ter à diaphragmate ſurſum per connexiones, quibus parvæ cartilagines coſtis oſſeis alligantur, ſternumque cum dictis cartilaginibus annexis caput verſùm reflectatur, quod cum ſine mediaſtini diſruptione fieri nequeat, idcircò ſitus, & connexiones hujus partis ante ſterni ablationem accuratè obſervanda ſunt: quod leviori negotio perficietur, ſi habeatur prævia cognitio *membranæ pleuræ*, cui dictum mediaſtinum debet originem. Hîc interim propter ordinem figurarum præmittemus deſcriptionem diaphragmatis. T. XII. P. 126.

CAPUT III.

DE DIAPHRAGMATE.

Diaphragma eſt *pars muſculoſa reſpirationi dicata, lata & expanſa, diſtinguens ventrem medium ab infimo* DD. *Fig.* 1. *Item tota Fig.* 5. *Diaphragma quid.*

Situs ejus quidem tranſverſus eſt, ſed multùm obliquus: anteriùs enim connectitur ſterno, & coſtarum ambitui; poſteriùs in lumborum vertebras protenditur. *Ejus ſitus & connexio.*

Ejus figura penè circularis eſt, duobus proceſſibus, per quos vertebris annectitur, exceptis: eam tamen aliquatenùs variat diverſa pectoris abdominiſque diſtenſio. *Figura.*

Subſtantia Diaphragmatis in extremo margine tendinoſa eſt: attamen ob exilitatem vix talis apparet, niſi penitiùs introſpicienti. Succedit carnoſa, quæ maximam ejus molem conſtituit A, B. Medium (quod centrum Diaphragmatis, item ejus pars nervoſa dicitur) tendinoſum eſt, & carne expers, quippe ex muſculorum ibidem concurrentium caudis exortum C. Fig. 5. *Subſtantia.*

Componitur autem Diaphragma ad minùs ex duobus muſculis (veroſimiliter ex tribus) quorum anterior tenuis eſt, ſed admodùm latus, à ſterno nempè per coſtas ſpurias ferè uſque ad vertebras extenſus. *Muſculi Diaphragmatis.*

Poſterior muſculus craſſior eſt, habetque ventrem B valdè carnoſum, atque in medio pro tranſitu œſophagi perforatum D. Oritur hic muſculus à ſubjectis vertebris per binos proceſſus F, F; quorum dexter, qui longior eſt, triplici tendine emergit ex tribus primis vertebris lumborum, vel ex horum duabus primis, & dorſi ultima; ſiniſter, qui brevior, aliquando ſimplex, aliquando geminus, exſurgit ex dorſi ultima, & lumborum prima, vel ſaltem ex alterutra. Caudæ utriuſque muſculi ſibi mutuò occurrentes partem Diaphragmatis tendinoſam, de qua ſuprà, conſtituunt.

 No-

T. XIII. Notandum porrò, quod hic muſculus poſterior appareat aliquo mo-
Pag. 126 do diviſus, ſic ut cum fundamento dici poſſint *duo* muſculi, per duos
Fig. 5. proceſſus antè deſcriptos exorti.

Cingitur Diaphragmatis planum inferius, ſeu quod ſpectat ventrem infimum, peritonæo; ſuperius membranâ pleura.

Foramina Diaphrag. Perforatur Diaphragma à dextris in parte tendinoſa per venam cavam: poſteriùs in parte carnoſa per Gulam; & lateraliter per nervos trunci intercoſtalis abdomen adeuntes: Aorta verò Diaphragma propriè non penetrat, ſed tranſit inter utrumque ejus proceſſum, prout etiam paſſim vena azygos.

Venæ Diaphrag. Venas accipit Diaphragma valdè inſignes immediatè à vena cava: hæc enim ubi hepar ingreſſura è thorace emergit, ramum utrimque per ſeptum illud dimittit valde ſpectabilem G. Arterias obtinet inferiùs

Arteriæ. ab aorta proximè, & aliquando à cœliaca enatas H: accedunt exiles à lumbaribus, aut adipoſis ſurculi.

Aliæ Venæ & Arteriæ Diaphrag. Habet inſuper Diaphragma duas venulas totidemq; arteriolas è parte ſuperiori, à nemine (quod ſcio) ante deſcriptas I I. Oriuntur autem venæ utrimque à principio ſubclaviæ, prout etiam arteria dextra (de origine arteriæ ſiniſtræ non ita conſtat) atque in deſcenſu pericardio, & mediaſtino, cui immerſæ ſunt, hinc illinc largiuntur quoſdam ſurculos, tandemque Diaphragma ingreſſæ frequenter cum prioribus venis, & arteriis inoſculantur.

Nervi diaphrag. Nervum habet utrimque valdè ſpectabilem à nervis è cervice egredientibus triplâ radice exortum, qui Mediaſtino fulcitus per Thoracis cavum indiviſus deſcendit, ac propè Diaphragma rurſus dividitur in quatuor, aut plures ſurculos, quorum alii parti ejus carnoſæ anteriùs, alii parti tendinoſæ immerguntur K. Succedunt inferiùs nervuli L à trunco intercoſtali, & fortè à lumbaribus.

Cum Diaphragma pro maxima parte componatur ex muſculis, & propria muſculorum functio ſit *Motus localis*, minimè dubitandum eſt quin ſeptum illud à Natura etiam deſtinetur motûs exercitio: quod verò cavitatibus Thoracis, & abdominis interjacet, hoc liberæ agitationis potiùs quàm ſeparationis gratiâ factum apparet. Deinde in canum aliorumque affinium animalium ſectione manifeſtè cernitur Diaphragma modo in Thoracem eminere, modo abdomen versùs expandi, &

Motus Diaphragmatis. quidem motu alternatæ aëris inſpirationi, & exſpirationi omnino correſpondente. Inſuper mihi certum eſt Diaphragma cum contentis abdominis tempore inſpirationis tendere deorſum in homine, in animalibus, quæ prona incedunt, ſaltem versùs partem corporis poſteriorem:

in

in exſpiratione pulmones versùs Thoracis anterioria cedentes inſequi, adeòque in homine aſcendere. Quod ſi tibi dubium ſit: canis jejuni, aut ſaltem non niſi leniter paſti (ne ventriculus repletus, atq; expanſus magnam Diaphragmatis partem abſcondat) abdomen aperi, & inteſtinis nonnihil diductis, motum Diaphragmatis diligenter contemplare: videbis non obſcurè illud ſingulis inſpirationibus cedere versùs abdomen, ejuſque medium, quod antè erat ſuperiùs convexum, inferiùs concavum, explanari: in exſpiratione è contrario illius centrum cum partibus annexis attolli, ipſumque denuo figuram ſuperiùs convexam, inferiùs concavam recuperare. Quod ſi non ſatis diſcernas quinam ex illis motibus huic, quinam illi reſpirationis parti correſpondeat, manu admotâ naribus, aut potiùs foramini in aſpera arteria, aëris è pulmonibus egreſſum explora, oculis interim in motum Diaphragmatis intentis: vel ejuſmodi foramini admotâ lucernâ ardente, flammæ, ac Diaphragmatis agitationem pariter obſerva. Vel denique alter Sociorum aëris ingreſſum, & egreſſum, alter motum Diaphragmatis ſedulò attendat, non neglecto mutuæ correſpondentiæ ſigno. Sive autem utrumque viſu, ſive alterum tactu, ſive ſolus, ſive cum alio fueris perſcrutatus; ſemper cum deſcenſu Diaphragmatis intrare aërem, cum illius aſcenſu hunc exire animadvertes, modo reſpiratio ſit ſatis valida, neque motu convulſivo, ut ſolet in articulo mortis, interturbata. Verùm quidem eſt Diaphragmatis partem anticam, & lateralem, quâ ſterno, & coſtis proximè annectitur, cieri motu planè contrario, eamque in inſpiratione ſurſum, ſive versùs caput; in exſpiratione deorſum agi; quatenus ſcilicet coſtæ in inſpiratione aſcendentes, in exſpiratione deſcendentes eandem partem ſecum rapiunt; ſed illa tam exigua eſt, ut hic vix mereatur conſiderationem. *Qui cognoſcatur.*

Plurimùm tamen hallucinantur Medici, qui à pulmonibus aëre repletis, atque diſtentis diaphragma tempore reſpirationis detrudi aſſerũt: cum ſeptum iſtud propriis viribus, ac ſuorum muſculorum operatione deorſum cedat. Dum enim cauda muſculi poſtici trahitur versùs caput, etiam medium Diaphragmatis, cui cauda illa infigitur, utpotè valdè mobile, versùs idem muſculi caput, adeoque deorſum, rapi neceſſe eſt. Ne autem medium, ſeu centrum Diaphragmatis præfata muſculi contractione nimis vergat ad poſteriora cavet muſculus anticus, qui eodem tempore idem Diaphragmatis centrum nonnihil antrorſum deducit: atque ita fit, ut Diaphragma undique versùs exteriora contractum, deorſum atque in planum extendatur; *utque viſcera abdominis*, ut benè notat Cl. D. MayoW, *in ſinu ejus prius contenta, ab eodem jam contracto deorſum ſimul, & extrorſum cogantur; ſpatiumque in thorace* *Medicorũ hallucinatio.*

race antea à ſepto tranſverſo, & viſceribus dictis occupatum, iiſdem jam deſcendentibus, pro pulmonibus explicandis aperiatur.

Ut igitur pro more conſueto brevis ſim, totumque negotium compendio perſtringam.

Uſus Diaphragmatis. Præcipuus uſus Diaphragmatis eſt *inſpirantis Thoracem oblongare* protrudendo viſcera abdominis, iiſque mediantibus propellere aërem abdomini incumbentem. Undè per conſequens etiam *facit ad expulſionem chyli è ventriculo; ad protruſionem fæcum, urinæ, & contentorum Uteri.* Videtur inſuper *ſpecialiter promovere chylum in ductum thoracicum*, quatenùs nimirum ſuorum proceſſuum agitatione ſubjectam Cyſternam comprimit.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DUODECIMA *Adumbrantur Mammæ, & Diaphragma.*

FIG. 1. Dictæ partes in ſitu.

A *Mamma integra.*

a *Papilla.*

b *Areola.*

B *Mamma exterioribus involucris ſpoliata, ut clariùs conſpiciantur.*

c, c *Vaſa ſanguinea.*

C *Nexus coſtarum cartilagineorũ.*

D *Diaphragma.*

E *Vena cava.*

F *Aorta deſcendens.*

G *Venæ hepatis abſciſſæ.*

H *Ren.*

FIG. 2. Mamma à ſuis integumentis denudata, atque à reliquo corpore ſeparata.

A *Glandulaſa Mammæ ſubſtantia.*

b, b *Tubuli lactei.*

c *Papilla.*

FIG. 3. Papilla microſcopio viſa.

A *Integumenta univerſalia ſemota.*

B *Papillæ ſubſtantia partim glandulosa, partim vaſculoſa, & fibroſa.*

FIG. 4. Pars Mammæ cum papilla, ut appareant.

a, a *Anaſtomoſes, quibus tubuli lactei inter ſe communicant, juxta Cl. D. Nuck.*

FIG. 5. Diaphragmatis è corpore exempti planum ſuperius.

A *Muſculus anterior.*

B *Muſculus poſterior.*

C *Pars tendinoſa, vulgò nervoſa.*

D *Foramen pro Gula.*

E *Foramen pro vena cava.*

F, F *Proceſſus Diaphragmatis, quorũ dexter conſtat triplici tendine.*

G *Vena diaphragmatica.*

H *Arteria.*

I *Parva vena, & arteria à parte ſuperiori enatæ.*

K *Nervi Diaphragmatis à brachialibus.*

L *Alii à trunco intercoſtali, &c.*

CA-

CAPUT IV.

DE MEMBRANIS PLEURA, ET MEDIASTINO.

T. XIII. Pag. 134

PLeura eſt *membrana totam thoracis cavitatem intrinſecè cingens* E. *fig.* 2.

Pleura duplex.

Eſt ubique duplex, duabus ſcilicet conſtans lamellis, quarum interna thoracis cavitatem reſpiciens habet ſuperficiem concavam lævem, & lubricam, nè pulmones in eam impingant duriùs: externa coſtis,& muſculis intercoſtalibus anneƈtitur, eumque in finem ſuperficiem convexam habet aſperam, & inæqualem.

Inter duplicaturam Pleuræ incedit vena azygos ejuſque ramuli: item arteriæ, & nervi intercoſtales, de quibus infrà.

Ejus foramina.

Habet plurima foramina conſpicua,quorum inferiora correſpondent foraminibus ſuperioribus peritonæi, nimirum pro tranſitu gulæ, venæ cavæ, & nervorum paris vagi: ſuperiora ſunt illa, quæ tranſitum præbent aſperæ arteriæ, aortæ, venæ cavæ ſuperiori, &c.

Arteriæ Venæ, & Nervi.

Arterias habet Pleura ab intercoſtalibus mammariis,& diaphragmaticis: nervos pariter ab intercoſtalibus.

Uſus pleuræ.

Uſus membranæ Pleuræ eſt *reddere thoracis latera intùs lævia, & æqualia*, nè pulmones in motu lædantur. Deinde, *firmare muſculos intercoſtales, coſtaſque in debito ſpatio coërcere*. Inſuper *conſtituere*.

Mediaſtinũ

Mediaſtinum, quod eſt membrana duplex thoracis cavitatem,& pulmones in duas partes ſecundùm longitudinem diſpeſcens B. *Fig.* 1.

Illius origo eſt ejuſmodi: Pleura à dorſo utrimque versùs ſternum extenditur, indeque ſecundùm lamellam interiorem rursùs ad ſpinam tendens, è medio peƈtore reƈtà ad dorſum porreƈta, hanc membranam conſtituit binis lamellis, inter quas continetur Cor, Gula, Vena cava, & Nervi ſtomachici.

Venæ, & arteriæ.

Venas, & arterias habet Mediaſtinum à mammariis, & diaphragmaticis ſuperioribus: inſuper quaſdam proprias *mediaſtinas* immediatè à trunco venæ, & arteriæ abſcedentes.

Nervi.

Nervos obtinet à ſtomachicis,& diaphragmaticis,qui per hanc membranam reſpeƈtivè ad ventriculum, & diaphragma deſcendentes, in itinere aliquos ſurculos Mediaſtino largiuntur.

Vaſa Lymphatica.

Vaſa lymphatica copioſa depingit *Rudbekius* à Mediaſtino ad duƈtum Pecqueti tendentia, quæ veroſimiliter non omnia Mediaſtino propria ſunt; ſed quædam à partibus vicinis per hanc membranam ad præfatum duƈtum excurrentia.

Vſus

Digitized by Google

Uſus Mediaſtini eſt primò *thoracem bipartiri*, ut uno latere perforato, reſpiratio in altero perpetuetur: 2. *Cor cũ annexo pericardio ſuſpendere*: 3. *Stabilire vaſa ad ventriculum, & ſeptum tendentia.*

CAPUT V.

DE THYMO.

T. XIII. P. 134. Thymus eſt *glandula conglomerata in ſuprema thoracis parte ſub jugulo circa diviſiones arteriarum, & venarum ſubclavium ſita* D. Fig. 2.

Thymi ſubſtantia. In teneris ætate valde mollis eſt, ſpongioſus, & albidus, atque ordinariè in duas, vel tres partes diviſus: inſuper non tantùm cum proportione, ſed etiam *abſolutè* major, quàm in adultis. Unde etiam Thymus vitulorum eſui ſpecialiter expetitur, atque in deliciis habetur; in bobus ſenioribus negligitur.

Arteriæ. Venæ. Arterias, & venas accipit à vicinis carotidibus, & jugularibus; nervos à vagis juxta carotides deſcendentibus.

Nervi. Lymphæ-ductus. Lymphæ-ductus quoque vitulorum Thymum perambulant venam axillarem accedentes; an autem ex ipſo Thymo emergant nondum conſtat.

Proprius ductus excretorius huc uſque fruſtrà quæſitus eſt.

Teſtatur *Bartholinus* ſe hanc partem in recenter natis obſervaſſe lacte turgidam, ac *De Graaf* eandem inveniſſe plenam humore limpido. Quibus attentis.

Uſus Thymi. Videtur uſus Thymi *eſſe diverticulum chyli* per ductum thoracicum copioſiùs advenientis, nè nimis affatim admiſceatur ſanguini. Eſt enim hujus calor, & motus in prima ætate admodùm debilis, adeòque à magna chyli copia facilè ſuffocabilis; & interim alimentum infantis valdè fluidum, atque in corpore matris quaſi præviè chylificatum, quo proinde longam in ventriculo non trahit moram, ſed citò tranſit per venas lacteas ad ductum thoracicum: unde ſuſpicari licet à chyli abundãtia, ni retardetur ipſius impetus, læſum iri debilem ſanguinis fermentationem.

Poteſt autem quædam chyli portio ad Thymum deferri per ramos ductûs thoracici, & forſitan, ceſſante ulterioris chyli adventu, per eoſdem ad ipſum ductum regurgitare, vel per exiguum meatum ſenſim in ſubjectam venam transfundi.

Quia verò dicta ratio ceſſat in illis, qui veſcuntur alimentis ſolidioribus, quorumque ſanguis validiùs fermentatur, & incaleſcit, ideò etiam in

Digitized by Google

in iiſdem Thymus diminuitur, atque extenuatur. *Hæc de cauſa finali.* T. XIII. P. 134.
Quid verò hîc deſit ex parte materiæ ex qua, vel cauſæ efficientis, cùr videlicet Thymus non uti pleræque aliæ partes cum ætate accreſcat, ac deinde aliquot annis in vigore perſiſtat, colligi poterit ex dicendis *de Nutritione, & Accretione Lib.II.Tract.II.Cap.8.*

Alter uſus. Accedit uſui Thymi jam dicto forſitan alter; nimirum *ſeparare humorem illum, qui continetur in pericardio*, de quo *Capite ſequenti.*

CAPUT VI.

DE PERICARDIO.

Pericardium quid. Pericardium eſt *membrana cordi ferè immediatè circumducta, illudque tamquam burſula includens* A. *Fig.2.*

Lamellâ conſtat duplici: interna originem habere videturà tunicis vaſa cordis communia cingentibus; externa à mediaſtino.

Ejus figura. Ejus figura conoïdalis eſt, conformiter ad figuram cordis; ambitus tamen latior; quia à corde pro pulsûs commoditate nonnihil diſtat.

Connexio. Adnaſcitur exteriùs mediaſtino; ſuperiùs venis, & arteriis cordis communibus, pro quorum tranſitu diverſis locis perforatum eſt.

Inferiùs connectitur centro, ſeu parti tendinoſæ diaphragmatis, at in ſolo homine; in brutis quippe conus Pericardii maximè liber eſt: unde videtur hæc connexio juvare aſcenſum ejuſdem centri, qui in homine propter habitum erectum alioquin foret difficilior.

Arteriæ. Venæ. Nervi. Arterias, & venas accipit Pericardium ſuperiùs à mediaſtinis, & diaphragmaticis ſuperioribus; inferiùs à phrenicis. De nervis vagis vicinis participat.

Lymphæductus. Hiſce vaſis addunt aliqui lymphatica in ductum thoracicum ſeſe exonerantia.

Uſus: *eſſe cordis domicilium, ac munimentum*, unàque *continere humorem quemdam* Pericardii *cognominatum.*

Humor ille ſeroſus eſt; at ſubſalſus, & nonnihil rubeſcens inſtar loturæ carnis.

Humor Pericardii unde derivetur. Unde ad Pericardium perveniat plurimùm dubitatur; Nonnulli eum deducunt à vaporibus è corde exhalatis, atque ad internam Pericardii ſuperficiem condenſatis. Alii volunt illum tranſudare ex Pericardii arteriolis: alii ſeparari in glandula thymo, vel aliunde per vaſa lymphatica advehi; quibus pro lite dirimenda incumbit eorumdem vaſorum demonſtratio.

Uſus humoris Pericardii eſt *Cor lubricare, & humectare pro faciliore illius motu.*

Digitized by Google

CAPUT VII.

DE CORDE.

T. XIII. P. 134. Fig. 3.

Cor quid. COr eſt *pars muſculoſa, ſita in pectore inter duos pulmonum lobos, reciprocâ ſui dilatatione, & conſtrictione ſanguinem per venas ab omnibus corporis partibus in ſuas cavitates recipiens, eumdemque rurſùs per arterias ad omnes partes ejiciens*. Fig.3.& Fig.2. A.

Ejus figura. Figurâ refert pyramidem inverſam; ejuſque pars ſuperior, quæ lata eſt A, dicitur *baſis*; inferior, quæ anguſta B, *conus*, & *cuſpis* Cordis.

Magnitudo. Cordis dimenſiones non tantùm pro diverſa corporis ſtatura, ſed etiam pro varia illius expanſione, & conſtrictione plurimùm variatur: videtur interim communior ejus longitudo circiter ſex digitorum tranſverſorum; latitudo baſis ultra quatuor, aut ferè quinque; & totius ambitûs circiter quatuordecim.

Situs. Situm obtinet *ferè* in medio pectoris: hujus namque longitudine conſideratâ, partem paulò inferiorem occupat; attentâ latitudine, ponitur baſis in medio, licet cuſpis aliquatenùs ſiniſtrorſùm inclinetur.

Connexio. Baſi ſuâ ſuſpenditur Cor à venis, & arteriis per omnes corporis partes radicatis: quoad reliquum in pericardio liberum eſt, ut commodè conſtringi, ac dilatari queat.

Membrana exterior Cordis. Membranâ cingitur tenui, cui exteriùs adnaſcitur adeps, maximè circa baſim; quæ motum facilitat; impeditque nè vaſa ſanguinea ſe invicem multùm comprimant.

Fig. 4.

Ventriculi. Cordi duæ inſignes cavitates inſculptæ ſunt A, C: quæ paſſim vocantur *Ventriculi*; aliquando *Sinus*, *Thalami*, *Specus*, & *Antra*; habentque ſingulæ eam capacitatem, ut facilè quatuor, quinque, aut plura cochlearia liquoris contineant.

Dexter. Siniſter. Ventriculus dexter latior eſt, ſed brevior, & conum Cordis non attingens A A, ſiniſter anguſtior, ſed longior, atque ad Cordis cuſpidem uſque extenſus C C.

Hujus ventriculi paries externus D D ferè triplò craſſior eſt externo ventriculi dextri pariete B B.

Septum Cordis. Diſtinguuntur Cordis ventriculi per intermediam partem carneam *ſeptum Cordis* appellatam, verſùs dextrum ventriculum gibbam ſeu convexam; verſùs ſiniſtrum concavam E E. Pertinet autem hoc ſeptum propriè ad ventriculum ſiniſtrum, atque in hujus conſtrictione cedit verſùs ejuſdem parietem externum.

Utrilibet

Digitized by Google

Utrilibet ventriculo implantata eſt vena, & arteria admodùm ampla, propter inſignem uſum, quem præſtat toti corpori, meritò *communis* appellanda. T. XIII. P. 134. Fig. 3. *Arteria, & vena communes.*

Vena inſerta dextro Cordis ventriculo dicitur *cava* ratione amplitudinis; dividiturque vix duos digitos ab inſertione in ſuperiorem E, & inferiorem F: quarum illa ſanguinem à partibus ſuperioribus, hæc ab inferioribus ad eumdem Cordis ventriculum tranſvehit.

Arteria è dextro Cordis antro emergens vocatur *pulmonaria*; quia nimirum pericardium egreſſa per totos, & ſolos pulmones diſſeminatur, ſanguinemque ex dicto antro receptum, per pulmones uberrimè deducit G. *Vena cava* *Arteria pulmonaria.*

Vena in ſiniſtram Cordis cavitatem hians arteriæ pulmonariæ nomine, & ramulorum diſtributione correſpondet, & ſanguinem ex ejuſdem arteriæ ramulis acceptum, eidem, cui adjacet Cordis cavitati, copioſè infundit H. Cedit hæc vena amplitudine venæ cavæ. *Vena pulmonaria.*

Arteria ex ſiniſtro Cordis ſinu egrediens nominatur *Aorta*, item *arteria magna* I. defertque ſanguinem ex eodem ſpecu ad omnes corporis partes, pulmonibus forſan pro parte exceptis. *Aorta.*

Ad latus venarum ſuperiùs adjacet utrique Cordis ventriculo certa burſula, quæ dicitur *Cordis Auricula* C, D: eſtque ſanguini Cor adeunti pro hoſpitio, in quod videlicet, non patente Cordis cavitate, ille divertitur. *Auricola*

Eſt autem auricula dextra C, longè capacior ſiniſtrâ D.

Ante orificium venarum, atque in orificiis arteriarum ponuntur quædam pelliculæ, quæ vocantur *Valvulæ*, ac ſanguinis ex ventriculis in venas, & ex arteriis in ventriculos regreſſum impediunt. Fig. 4.

Valvulę orificio venarum adjacentes à figura vocantur *triangulares*, *tricuſpides*, & *mitrales*. Annectuntur autem parte latiori primis ventriculorum oris, ſuntque ibidem quaſi carne muſculosâ intertextæ; parte anguſtiori in ventriculos prominent. *Valvulæ. Triangulares.*

Hæ valvulæ interventu quorumdam filamentorum tendineorum alligantur Columnis carneis ad ventriculorum latera exſtantibus, quæ dicuntur *lacertuli*. K. K. & L. L.

Harum columnarum beneficio tenduntur, ac relaxantur Valvulæ: etenim cum hac ratione ſemper diſtent à lateribus, quia in omni Cordis conſtrictione mucro ejus adducitur versùs baſim, columnis iſtis tunc quoquè ſurſum motis, dicta filamenta multùm remittuntur; quò fit, ut valvulæ iis adhærentes etiam relaxatæ haud difficulter à ſanguine in Cordis ſyſtole expreſſo ſurſum propellantur; ac proinde oſtium ve- *Lacertuli.*

T. XIII. Pag. 134. Fig. 4. næ occludendo ſanguinem versùs arterias cedere cogant. In diaſtole verò, quatenùs eædem columnæ à venarum orificiis longiùs recedunt, extenſis fibris tendinoſis, cuſpides Valvularum diducuntur quoque versùs Cordis latera.

Sunt autem ejuſmodi Valvulæ antè oſtium venæ cavæ numero tres *a, a, a*; parte latiori ſibi continuæ, ut erectæ quaſi coronam repræſentent.

Valvularū numerus in venis. Orificio venæ pulmonariæ tantùm duæ Valvulæ adiacent *b, b*: quia illud eſt minoris ambitûs, & figuræ quadantenùs ovalis.

Porrò valvulæ iſtæ intrinſecùs læves ſunt, extrinſecùs aſperæ: quia filamenta tendinoſa per externam illarum ſuperficiem aliquatenus extenduntur, idque magis in valvulis ventriculi ſiniſtri, & maximè in illa, quæ ſepto proxima eſt, obſervari licet.

In arteriis Tam in Aortæ, quàm arteriæ pulmonalis principio reperiuntur tres Valvulæ à figura dictæ *ſemilunares*, quæ ſunt membranulæ tenues versùs Cordis ventriculos, & lateraliter arterię parietibus adhęrentes, versùs ductum arterioſum omnino liberæ. Valvulæ iſtæ ſanguini è cavitate Cordis in arteriam inſilienti viam patentem relinquunt; eidem redire conanti reſiſtunt. Priori enim caſu applicantur arteriæ lateribus; poſteriori versùs medium recedendo illius cavitatem occludunt *Fig.* 5. c, c, c. Hoc quiſque ſpectator, dum flatus in arteriam versùs Cordis ventriculum immittitur, in parte oppoſita obſervare poterit facillimè.

Lacertulorum numerus. Columnæ verò carneæ, ſive lacertuli, quibus alligantur dictæ valvulæ, difficulter comprehenduntur certo numero; cum quædam illarum ſint quaſi duplices; ideoque ab aliis pro duabus diſtinctis, ab aliis pro unica habeantur.

Trabes carneæ. In ventriculo dextro inſuper reperire eſt quaſdam partes carneas à ſepto in parietem exteriorem inſtar trabis protenſas N, N; quæ dictum parietem in cordis conſtrictione versùs ſeptum adducere videntur; in dilatatione verò impedire ne idem paries æquò longiùs à ſepto removeatur.

Sulci ventriculorū. Reliqui fibrarum carnearum faſciculi quoad figuram, magnitudinem, & ordinem poſitionis mirum in modum variantur. Undè ex variis illorum interſtitiis parietes Cordis intus excavati ſunt, multiſque ſulcis, ac foſſis inæquales A, C. Hæ foſſulæ ad utriuſque quidem, ſed maximè ad ventriculi ſiniſtri conſtrictionem neceſſariæ ſunt: cum enim iſte ventriculus ſit penè in rotundum excavatus, & pariete craſſiori circumvallatus, impoſſibile foret abſque talibus foſſis latera undique accedere

ad

Digitized by Google

ad ſe invicem, prout modò in ejus conſtrictione obſervamus. Unde etiam in eodem illo ventriculo ſulci iſti ſunt profundiores. T. XIV. P. 134.

Videntur inſuper præfatæ inæqualitates conducere, ut ſanguis in Cordis ventriculis per frequentem impulſum, ac repercuſſionem magis incaleſcat, ac ſubtiliſetur.

Propria Cordis ſubſtantia omninò muſcularis eſt, & pro maxima parte caro propriè dicta, multiplici, varioque fibrarum tractu deducta. Imprimis etenim, demptâ exteriori Cordis membranulâ, in ventriculo dextro ſeſe offerunt paucæ fibræ tenuiores, quæ per extimam ejuſdem ventriculi ſuperficiem rectâ ſurſum elatæ in baſim terminantur. *Fig.* 6. *Subſtantia Cordis.*

Succedunt fibræ ſpirales, & quidem duplicis ordinis: quæ enim rectis proximè ſubjiciuntur, à baſi Cordis ſiniſtrorſum deſcendunt, ac plerumque ad ſeptum Cordis deſinunt, paucæ ad conum uſque pertingunt A: Aliæ quæ magis internæ ſunt, contrariâ gaudent poſitione, ac priores interſecant. C. *Fibræ ſpirales.* Fig. 7.

In ventriculo ſiniſtro fibræ rectæ exteriùs non occurrunt: at primò in conſpectum veniunt ſpirales à baſi deſcendentes ſiniſtrorſum B: quibus pariter, ac in ventriculo dextro, ſubjiciuntur aliæ aſcendentes versùs idem latus, aut, ſi mavis, in latus oppoſitum deſcendentes D.

Porrò hæ fibræ carneæ non tantùm latus externum, ſicuti illæ ventriculi dextri, ſed etiam ſeptum medium percurrunt, ac totum ventriculum circumducuntur; ut dubium non ſit, quin ſeptum iſtoc ad ventriculum ſiniſtrum pertineat.

Inſuper ex fibris ventriculi ſiniſtri plurimæ ad conum uſque excurrunt, ibidemque in ſe mutuo contorquentur. *Fig.* 8.

Obſervat autem LoWerus fibris ſpiralibus implicari quaſdam alias utrique ventriculo communes; quæ ubi medium Cordis ambitum extra attigerunt, inſtar arcûs inflexi ſtatim incurvantur, & in tendinem alterius lateris, & ventriculi obliquo ductu inſeruntur. *Fig.* 10.

Auriculæ etiam conſimili, ac ipſi cordis ventriculi formantur artificio: intùs ſiquidem pluribus intertextæ ſunt funiculis carneis, qui hinc Cordis baſi A; inde adjacenti venæ B continui auriculæ fundo variè implicantur *e*, *e*: ut vel ex hoc uno motum auricularum muſculoſum eſſe colligere liceat. *Structura auricularum.* Fig. 2.

Venas, & arterias habet Cor ſibi proprias, quæ dicuntur *Coronariæ*, ex eo, quod baſim Cordis inſtar Coronæ ambiant: unde etiam per totam Cordis ſubſtantiam ſpargunt minores ramos *f*, *f*. *Fig* 11. & 12. *Venæ, & arteriæ Cordi propriæ.*

Arteriæ binæ ſunt, à principio aortæ ſub ipſis valvulis ſemilunaribus abſcedentes *d*, *d*. *fig.* 3. quæ licet ab origine tendant in oppoſitas

IN-

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-TERTIA *Revelantur interiora pectoris, uti Mediaſtinum, Pleura, Thymus, Pericardium cum quibuſdam annexis.*

FIG. 1. Pectus ab altero tantùm latere apertum

A *Pulmo in ſitu.*
B *Mediaſtinum in ſitu.*
C *Diaphragma in ſitu.*
D *Pars abdominis.*
a, a Coſtæ diffractæ, & reflexæ.

FIG. 2. Pectus totaliter apertum.

A *Pericardium cum incluſo corde in ſitu.*
B *Pulmones.*
C *Sternum reflexum.*
D *Thymus.*
E *Membrana Pleura.*
a, a Coſtæ diffractæ, & reflexæ.

FIG. 3. Cor è corpore exemptum, & à pulmonibus ſeparatum cum annexis truncis vaſorum ſanguiferorum communium.

A *Baſis cordis*
B *Cuſpis.*
C *Auricula dextra.*
D *Auricula ſiniſtra.*
E *Vena cava ſuperior.*
F *Vena cava inferior.*
G *Arteria pulmonaria.*
H *Vena pulmonaria.*
I *Aorta.*
K *Vaſa cordis propria.*

FIG. 4. Cor per utrumque latus ſecundùm longitudinem diviſum, & partes cuſpidis à ſe invicem remotæ.

A A *Cavitas cordis dextra.*
B B *Paries dexter.*
C C *Cavitas ſiniſtra.*
D D *Paries ſiniſter.*
E E *Septum intermedium.*
F *Orificium venæ cavæ.*
G *Orificium arteriæ pulmonalis.*
H *Orificium venæ pulmonalis.*
I *Orificium Aortæ.*
K *Lacertuli in dextro ventriculo.*
L *Lacertuli in ſiniſtro ventriculo.*
M M *Cuſpis Cordis.*
N N *Trabes carneæ per cavum ventriculi excurrentes, & abſciſſæ, ne ventriculi expanſionem impediant.*
a, a Valvulæ tricuſpides ante orificium Venæ cavæ.
b, b Valvulæ tricuſpides ante oſtium venæ pulmonalis.
c Truncus Venæ cavæ ſuperioris.
d Truncus Venæ cavæ inferioris.
e Truncus Arteriæ pulmonariæ.
g Aorta deſcendens abſciſſa.
h Pars Aortæ aſcendentis.

FIG. 5. Pars Arteriæ, quâ hiat in cavitatem Cordis, ut valvulæ ſemi-lunares appareant.

A *Pars trunci arterioſi.*
B *Arteria coronaria cordis.*
C, C, C, *Valvulæ ſemi-lunares arteriæ oſtium claudentes, prout fit quando flatus in partem oppoſitam versùs eaſdem valvulas immittitur.*

Cordis

Cordis regiones, in progreſſu tamen rurſus conveniunt, ac ſibi mutuo inoſculatæ quaſi unicum vas conſtituunt. T. XIV. P. 138.

Vena coronaria venæ cavæ è regione auriculæ dextræ implantatur, indeque tendit in partem Cordis ſiniſtram. Reperitur autem præter hanc unicam majorem ordinariè una vel altera venula minor. D *Fig.* 2.

Nervi. Nervos habet tam Cor ipſum, quàm auriculæ ejus à pari vago, maximè à plexu illo, qui paulò ſupra Cor in Thorace ſitus eſt, & à Williſio *cardiacus* appellatur. *Vide* TAB.XXIX.

Vaſa lymphatica. Vaſa Lymphatica addit Bartholinus, *quæ Cor egredientia mediis glandulis ſociata ſupra aortam lacteo thoracico inſeruntur, ut lympham ex Cordis cavitatibus revehant.*

Uſus Cordis. Uſus Cordis, ut ex ante dictis conſtat, eſt ſanguinem ab omnibus corporis partibus confluentem recipere è vena cava in dextrum ſuum ventriculum, ex eoque eundem ſanguinem rurſus expellere, & per arteriam, & venam pulmonariam tranſmittere ad ventriculū ſiniſtrum, indeque per aortam, ſive arteriam magnam ad omnes corporis partes, atque adeò perficere jugem ſanguinis circulationem; de qua plura *Lib.II.Tract.II.cap.4.*

Uſus reſpirationis Traducitur autem ſanguis ſingulis circulationibus per pulmones, ut ibidem mediante reſpiratione imprægnetur materiâ aërea; quod fuſiùs probabitur. *Lib.II.Tract.III.cap.5.*

Cur paries ventriculi ſiniſtri craſſior. Cùm itaque ſanguis ex ſiniſtro Cordis Ventriculo transferri debeat ad partes remotiſſimas, idque per meatus à Natura valdè anguſtos, ac frequenter à frigore, aliavè cauſa fortuitò occurrente magis occluſos, ideo etiam validiori ſui propulſione opus habuit: quem in finem ut ventriculus ille fortiùs conſtringatur, pariete craſſiori, atque adeò muſculis robuſtioribus donatus eſt. Inſuper partes muſculoſæ, ex quibus ſeptum Cordis componitur, propriè ſpectant ad ventriculum ſiniſtrum, ſic ut in hujus conſtrictione latera undique accedant ad ſe invicem, ſecùs atque in conſtrictione ventriculi dextri, qui ſolummodò fit quatenùs paries exterior trahitur versùs medium.

Cur auricula dextra major. Verùm quia tranſitus ſanguinis per pulmones ad ventriculum ſiniſtrum liberior eſt, multoque brevior, quàm per pleraſque corporis extremitates ad ventriculum dextrum; & quia in hiſce viis particulas aëreas amittit, in pulmonibus denuò aſſumit; denique quia frequens pulmonum agitatio eundem tranſitum facilitat: hinc ſanguis majori quoque impetu ruit in ventriculum ſiniſtrum, nec longam antè illius oſtium trahit moram. Unde cùm hîc non tanto opus habeat diverticulo ſicuti ante ventriculum dextrum, ad quem accedit motu tardiori,

idcir-

T. XIV. P. 138. idcircò etiam auricula ſiniſtra capacitate longè cedit auriculæ dextræ, ceditque vena pulmonaria amplitudine cavæ.

Sicuti olim Veteres Hepati paſſim attribuerunt propriam facultatem conficiendi ſanguinis; ita etiam nunc plures Moderni ſpecialem, neſcio quam, ſanguificandi potentiam Cordi adſcribunt. Cùm enim advertant chylum per venas lacteas, & ductum thoracicum tendere ad venam ſubclaviam, è qua neceſſariè unà cum ſanguine ulteriùs fluere debet ad Cordis cavitatem, judicant à Natura ordinatum eſſe, ut chylus iſte ibidem virtute, & actione ipſius Cordis convertatur in ſanguinem: quod certè cum grano ſalis intelligendum eſt: etenim proprium,

Sanguis ſanguificat

& proximum ſanguificationis principium eſt *ipſe ſanguis*, quatenùs aliis humoribus, & ſpiritu imprægnatus, aut potiùs ex illis compoſitus. Fit enim novus ſanguis per multifariam agitationem materiæ ſanguificandæ, & crebrum impulſum particularum maſſæ præexiſtentis in particulas chyli noviter affuſi: ita ut hîc, ſi alibi, locum habeat tritum illud Philoſophorum Axioma *Simile ſimile gignit.*

Quo ſenſu Cor principium ſanguificationis.

Quatenùs tamen per Cordis conſtrictionem particulæ ſanguinis in particulas chyli, & hæ in ſe mutuò magis impelluntur, & quatenùs ob protruſionem ſanguinis à Corde ſuperflua variis in locis ſeparantur, aliàque neceſſaria (quod potiſſimùm de materia aërea intelligendum eſt) de novo affunduntur: eatenùs etiam Cor dici poteſt *principium ſanguificationis.*

In fœtu ſpeciales trãſitus ſanguinis.

Porrò circà uſum Cordis annotari oportet vias ſpeciales in fœtu, per quas ſanguis à pulmonibus declinando, è vena cava in aortam brevi itinere tranſmigrat. Sunt autem viæ illæ foramen quoddam à figura *ovale* dictum, & brevem tubum arterioſum.

Foramen ovale.

Foramen iſtud ovale ſitum eſt inter venam cavam inferiorem, & venam pulmonariam, in illam hians immediatè ante tuberculum, quod diviſioni venæ cavæ adjacet c. *Fig.* 11. in vena autem pulmonaria patet omninò propè ventriculum ſiniſtrum, habetque ibidem quamdam membranulam inſtar valvulæ appenſam, quæ ſanguinis regreſſum impedit, & poſt nativitatem foramen occludit, quatenus ſcilicet à ſanguine per venam pulmonariam jugiter affluente applicatur limbo ejuſdem foraminis, quocum etiam decurſu temporis arctè concreſcit.

Uſus iſtius foraminis eſt ſanguinem à partibus inferioribus advenientem tranſmittere è vena cava ad ſiniſtrum Cordis ventriculum.

Tubus arterioſus.

Tubus arterioſus ſitus eſt inter arteriam pulmonariam, & aortam deſcendentem, in quam ſanguinem è dextro Cordis ventriculo receptum immediatè transfundit. c. *Fig.* 12.

San-

Sanguis itaque in fœtu à partibus inferioribus, adeoque à placenta, ad Cor regrediens tranſit plerumque immediatè è vena cava inferiori ad ventriculum ſiniſtrum; qui verò per venam cavam ſuperiorem adventat, ingreditur quidem ventriculum dextrum, ſed inde expulſus ſtatim pro majori parte per dictum tubulum tranſmigrat in aortam deſcendentem; ſic ut non niſi admodum paucus viam in nobis ordinariam per pulmones inſequatur; quia videlicet defectu reſpirationis nullum omninò commodum ex iis reportare valet.

Poſt nativitatem, liberâ jam reſpiratione, latera præfati tubuli coaleſcunt, atque ita cavitas prorsùs occluditur: & quoniam ſanguis viam per pulmones modò liberiorem inſequens eundem ductum deſerit, hinc ille plurimùm extenuatur, atque marceſcit. Interim credibile eſt quoſdam aortæ ſurculos diſtribui per ejuſdem ductûs parietes, quorum ſcilicet beneficio illi materiam coaleſcentiæ neceſſariam recipiunt, & vitam retinent: cum videamus reliquas partes, occluſis omninò arteriis, brevi tempore emori, ac putreſcere.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-QUARTA. *Panduntur ulteriùs receſſus interiores Cordis, & Auricularum, unà cum foramine ovali, &c. Sunt autem figuræ* 1.2.3.6.8.9.& 10. *ex D. LoWero*: 5. & 7. *nonnihil mutatæ.*

FIG. 1. Siniſter Cordis ventriculus apertus.

A *Vena pulmonaria aperta.*

B *Introitus auriculæ ſiniſtræ.*

C *Foramen ovale ſanguinem fundens.*

DD *Duæ valvulæ ad oſtium venæ pulmonalis, quarum exterior læſa eſt.*

E *Tranſitus ad orificium aortæ.*

e e *Columnæ carneæ ex ventriculorum lateribus protuberantes, vulgò Lacertuli.*

FIG. 2. Auricula ſiniſtra aperta.

A *Baſis auriculæ, ubi cordi unitur.*

B *Tendinoſus circulus, quo jungitur venæ cavæ.*

C *Pars auriculæ ſuperior adhuc clauſa.*

D *Venæ coronariæ.*

e e *Columnæ carneæ, quæ ab auriculæ baſi in fundum protenduntur.*

FIG. 3. Principium Aortæ apertum, ut valvulæ appareant.

A *Pars ſiniſtri ventriculi aperta.*

B *Truncus aortæ apertus.*

c, c, c *Tres valvulæ ſemi-lunares non expanſæ.*

b, b *Orificia arteriarum coronariarum.*

FIG. 4. Tres valvulæ mitrales, ex omni parte æqualiter tenſæ, hîc rudi modo expreſſæ.

A *Limbus ventriculi dextri, & vena cava.*

B *Valvula.*

C *Fibræ tendinoſæ, quibus valvulæ alligantur columnis carneis.*

FIG. 5. Baſis Cordis oculis Spectatorum obverſa, ut diſſectorum vaſorum oſcula patefcant.

A *Orificium venæ cavæ.*

B *Orificium arteriæ pulmonalis.*

C *Orificium venæ pulmonariæ.*

D *Orificium aortæ.*

a, a Circuli tendinoſi in limbo dictorum orificiorum.

FIG. 6. Fibræ rectæ in dextro ventriculo immediatè ſubjacētes exteriori membranæ Cordis.

FIG. 7. Ductus ſpirales fibrarum Cordis.

A *Fibræ exteriores per dextram cordis parietem obliquè ſiniſtrorſum ductu ſpirali deſcendentes.*

B *Fibræ exteriores per ſiniſtrum cordis parietem conformiter deſcendentes.*

C, D *Fibræ interiores reſpectivè per utrũque parietem in partem oppoſitam ſpirali ductu tendentes.*

FIG. 8. Fibræ longiores in cono cordis retortæ.

A *Fibræ interiores.*

A *Fibræ exteriores.*

C *Dictæ fibræ in cono retortæ.*

FIG. 9. Fibræ in cono cordis tortæ, atque hîc expanſæ.

FIG. 10. Fibræ ab uno pariete exteriori in alterum porrectæ, abſque eo quod conum attingant.

A *Harum fibrarum extremum in dextro pariete.*

B *Alterum extremum in ſiniſtro pariete.*

C *Locus, ubi dictæ fibræ, antequam conum cordis attingant incurvantur.*

FIG. 11. & 12. Confectæ ſunt ad demonſtrandum tranſitum ſanguinis in fœtu ſpecialem: delineavimus autem Cor agninum; quia Cor fœtûs humani tunc obtinere non potuimus.

FIG. 11. Idem Cor ſiniſtro lateri incumbens, ut Spectatoribus obvertatur latus dextrum, in quo.

A, A *Vena cava aperta.*

B *Angulus inter venam cavam aſcendentem, & deſcendentem.*

C *Foramen ovale.*

D *Orificium venæ coronariæ, & venæ bronchiali in ovibus commune.*

E *Extremitas auriculæ dextræ.*

f, f Rami venæ, & arteriæ coronariæ cordis.

FIG. 12. Cor lateri dextro incumbens, ut in ſiniſtro conſpiciantur.

A *Arteria pulmonaria.*

B *Aorta deſcendens.*

C *Brevis tubulus arterioſus ducens ſanguinem è principio arteriæ pulmonariæ in aortam deſcendentem.*

D *Pinguedo cordis.*

E *Auricula ſiniſtra cordis.*

f, f Rami venæ, & arteriæ coronariæ.

CA-

CAPUT VIII.

DE FISTULA PULMONALI, TRACHEA, ET ASPERA ARTERIA DICTA.

TRachea ſive aſpera arteria eſt *Fiſtula oblonga ex variis Cartilaginibus, & membranis compaginata, à faucibus in pulmones deſcendens, illoſque multiplici ramificatione percurrens, aëri pro reſpiratione liberum tranſitum ad pulmones, indeque rurſus foras concedens* A B. T. XV. P. 146. Fig. 1.

Incumbit œſophago à parte anteriori uſque ad quartam thoracis vertebram, ubi dividitur in duos ramos C, C, quorum uterque ſui lateris majorem pulmonis lobum ingreditur, ac deindè rurſus dividitur in ramos minores, atque minores donec tandem in veſiculas pulmonales deſinat. *Ejus ſitus.*

In Trachea conſideranda ſunt *Caput*, *Truncus*, *& dicti rami.*

Caput ſive initium B D, quod ab aliquibus *Larynx* dicitur (ab aliis autem tota fiſtula uſque ad diviſionem ita appellatur) trunco craſſius eſt, componiturque ex quinque cartilaginibus figurâ, & nomine diverſis. F. 2. & 3. *Larynx. Cartilagines.*

Harum maxima, quæ à parte anteriori potiſſimùm conſpicitur, vocatur *Thyroïdes, ſcutiformis*, *ſcutalis*, ſeu *clypealis* A: non ambit totam Laryngem, ſed ejus defectum in parte poſteriori ſupplet cartilago ſecunda. *Prima.*

Figura ejus ad quadratam accedit: intùs concava eſt, foris gibba, & quodam monticulo prominens *pomo Adami* dicto, magiſque in Viris, quàm in Mulieribus conſpicuo.

In angulis ſuis quatuor habet proceſſus: ſuperiùs duos longiores *a,a*, quibus utrimque inferiori oſſis hyoidis lateri conjungitur ope ligamenti nervoſi, & penè cartilaginei: inferiùs breviores *b,b*, quibus connectitur cartilagini ſecundæ.

Hæc altera B *Cricoides* ſive *annularis* dicitur à figura annuli turcici, quo munire ſolent pollicem in ſagittis emittendis, pars ejus anterior anguſta eſt, & præcedenti cartilagine inferior; poſterior admodum lata, craſſa, & firma, ſic ut ſit quaſi baſis, & fundamentum aliarum cartilaginum. *Secunda.*

Tertia, & quarta græcè *Arythænoïdes*, latinè *guttalis* à ſimilitudine gutti, parvæ ſunt, & annulari ſuperiùs appoſitæ C. Fig. 3. Hæ junctæ conſtituunt rimam aſperæ arteriæ, quæ glottis, aliquibus lingula *Tertia, & quarta.*

T. XV. P. 146. ſeu parva lingua vocitatur; quia illâ mediante fit vocis modulatio.

Quinta. Quinta, capitis aſperæ arteriæ ultima omniumque ſuprema, vocatur *Epiglottis*, quia glottidi, ſeu lingulæ ſuperponitur D. *Fig.* 2. & 3. Mollis eſt, atque in non adultis penè membranacea.

Ejus figura. Figuram habet ferè triangularem, & juxta *Hippocratem* penè folii Hederæ. Anteriùs, ubi oris aperturam reſpicit, convexa eſt; poſteriùs concava.

Baſi ſuâ annectitur cartilagini ſcutiformi: pars acutior libera eſt, ut pro rei exigentia claudi, & aperiri queat.

Glandulæ. Epiglottidis parti gibboſæ, ſive dorſo inferiùs incumbit quædam caruncula ceu glandula pinguedine tecta *c. Fig.* 2. partem vero concavam obſident plures glandulæ minores, quæ dictam cartilaginem, & veroſimiliter Tracheæ cavitatem irrigant *d. Fig.* 3.

Uſus epiglottidis. Uſus Epiglottidis eſt rimam Laryngis claudere deglutientibus, nè cibus, aut potus in Tracheam incidat: quod equidem facilè contingit, dum quis inter commedendum loquitur; at faciliùs dum effunditur in riſum: quia tunc aër fortiter expiratus Epiglottidem removendo rimam aperit. Materia verò extranea in Tracheam illapſa tuſſim moleſtam excitat; ac magna ejus copia ſuffocationis periculum inducit.

Apponuntur Laryngi quatuor glandulæ majores; duæ ſuperiùs *Amygdalæ* dictæ (de quibus agam in deſcriptione glandularum oris) & duæ inferiùs ad latera inferioris cartilaginis Laryngis, ſuperiorumque

Glandulæ thyroideæ. annulorum trunci ejuſdem, quas vocant *thyroidæas*, H. *Fig.* 1. Ex hiſce poſterioribus humor quidam viſcoſus in fiſtulam pulmonalem pro ejus humectatione jugiter depluit.

Moventur cartilagines Laryngis muſculis quatuordecim (aliqui non niſi tredecim numerant) utrimque ſeptem; quorum quatuor dicuntur *communes*, reliqui proprii.

Muſculi Laryngis. Muſculi Laryngis proprii paſſim vocantur illi, qui tam principio, quàm fine Laryngi implantantur; communes, qui ſolo fine. Verumtamen hæc appellatio, me judice, minùs convenit; cùm muſculi propriè ſpectant ad partem illam, cui ejus cauda, ſeu finis inſeritur.

Rectiùs igitur dividuntur muſculi Laryngis in *externos*, & *internos*; quia ſcilicet iſti quatuor, qui vulgò nominantur communes, reliquis ſuperpoſiti ſunt, ſedemque exteriorem occupant.

Muſculi illi omnes indigitantur quibuſdam vocabulis græcè compoſitis, quorum prima pars deſignat terminum, à quo, ſeu locum, ex quo muſculus egreditur; altera terminum, in quem, ſeu partem iſtam, cui muſculi cauda infigitur.

Appel-

Appellatur itaque primum par externum *Sternothyroides*;quia principium habet in oſſe ſterno, finem in cartilagine thyroide, quam propriâ actione detrahit E, E. T. XV. P. 146. Fig. 1.

Alterum par externum priori oppoſitum vocatur *Hyothyroides*:oritur namque a baſi oſſis hyoidis, & inſeritur in cartilaginem thyroïdem ſeu ſcutiformem, quam attollit F, F. *Muſculus Thyroidem deprimens. Thyroidem attollens.*

Primum par internum anteriùs ex cartilagine annulari ſeu cricoïde emergit B, B: & obliquè verſùs poſteriora aſcendens infigitur parti laterali ſcutiformis: unde vocatur *cricothyroides*. *Bartholinus* illi originem, ac finem contrarium aſſignat; ac proinde terminos denominationis ex iis deſumptos invertens,par iſtoc *Thyrocricoides* appellat:cui vix aſſentiet is, qui conſiderat quantò cartilago ſcutiformis annulari ſit mobilior. Expandit hoc par cartilaginis ſcutiformis latera, quo cavitas laryngis fiat amplior, liberiorque. *Thyroidem dilatans.*

Secundum par internum vocitant *Cricoarytænoides poſticum*: oritur enim à parte poſteriori cartilaginis cricoidis ſeu annularis, finiturque in arytænoidem ſeu guttalem, eamque diducendo rimam aperit A, A. *Rimam aperiens.* Fig. 9.

Tertium par internum, quibuſdam quintum, dicitur paſſim ſimpliciter *Arytænoides*, quoniam putatur habere utrumque extremum in cartilagine ejuſdem cognominis: mihi tamen videtur exſurgere ſuperiùs è latere cartilaginis annularis, & ferri obliquè in cartilaginem arytænoidem lateris oppoſiti, ac proinde hoc par appellandum eſſe *Crico-arytænoides* B. Uſus illius eſt *cartilagines arytenoides adducere ad invicem, adeoque rimam claudere.* *Rimam claudens.*

Quartum par internum *Cricoarytænoides laterale* oritur quoque à latere cricoidis, ſed infra præcedens,magiſque lateraliter in arytænoïdem ejuſdem lateris inferiùs deſinit E. Hujus officium eſt *dilatare rimam cartilagines arytænoides ad latera deducendo.* Fig. 10. *Rimam aperiens lateralis.*

Quintum par internum, ſeptimum abſoltè, omniumque ultimum juxta noſtrum computum,illud eſt, quod *Thyroarytænoides* nuncupant. Hoc pro maxima parte ſitum eſt ſub cartilagine ſcutiformi, à qua anteriùs, & interiùs prodit principio valdè lato: deſinit in latera guttalis ſive arytænoidis, eamque conſtringendo, ac verſus thyroidem contrahendo Laryngem claudit F. *Laryngem claudens.*

Porrò, quod horum omnium muſculorum denominationem attinet, quamvis attentâ ſignificatione, videantur ſatis congruæ, apparent tamen linguæ græcæ ignaris tam memoriæ quàm intellectui valdè difficiles. Quapropter illi uti poſſunt terminis magis latinis more Græcorum deſumptis à diverſitate partium, quibus dicti muſculi inſigun-

tur;

T. XV. P. 146. Fig. 1.

Nomina latina muſculorum Laryngis.

tur: ita ut primum par vovetur *Sterno ſcutarium*(*ſternum* quidem vox græca eſt, ſed etiam latinis valde familiaris) ſecundum *Bicornu-ſcutarium* (os enim Hyoides latinè dici poteſt os bicorne, ſeu bicornu oſſeum) tertium, quod primum interni eſt, *Annulo-ſcutarium*: quartum *Annulo-guttarium poſticum*: quintum *guttarium*, ſive *Annulo-guttarium ſuperius*: ſextum *Aunulo-guttarium laterale*: ſeptimum *Scuto-guttarium*.

Poſſunt etiam dicti muſculi inſigniri nominibus ab illorum officio deſumptis: ſic ut primum par vocetur thyroidem *deprimens*; alterum *attollens* &c. *prout paulò ſuperiùs in marginibus*.

Truncus aſperæ arteriæ.

Succedit ipſe aſperæ arteriæ truncus B, qui componitur ex cartilaginibus uniformibus beneficio membranarum ſimul connexis, & ferè æqualiter à ſe invicem diſtantibus, quæ ſingulæ repræſentant circulum imperfectum, ſive non integrum inſtar Ɔ: à parte enim poſtica, ubi Trachea incumbit œſophago, abeunt in membranam; ne cartilagines duriores, & cedere minùs aptæ, diglutitioni ſint impedimentum. E. *Fig.* 3.

Ejus cartilagines quot.

Hæ cartilagines ab annulari uſque ad diviſionem aſperæ arteriæ numero frequentiori ſunt viginti, viginti una, duæ, aut paulò plures.

Membrana iſtas cartilagines colligans.

Membrana cartilagines illas colligans in parte poſtica valdè carnoſa eſt, in parte cartilaginea magis tendinoſa; neque ibidem integra eſt, ſed per ſingulos annulos interciſa. Conſtat fibris tranſverſis, atque ad annulares accedentibus, quibus aſpera arteria pro aëris ejectione, ac modificatione conſtringi videtur. Repræſentatur(ex *Williſio*)per medium partis poſticæ diſſecta, atque in planum expanſa *Fig.* 4.

Tunica interna tracheæ.

Interna Tracheæ ſuperficies inveſtitur aliâ quâdam membranâ toti tubulo aëreo coextensâ. Hæc præcedente tenuior eſt, conſtatque fibris longitudinalibus illius fibras ad angulum rectum ſecantibus: quarum tamen non ſingulæ eandem cum ipſa tunica obtinent longitudinem; ſed aliis in cartilagines intermedias deſinentibus, aliæ rurſus ab iiſdem originem deducunt. *Fig.* 13.

Putatur vulgò hæc tunica acutiſſimo ſenſu prædita, ejuſque ratione contingere, ut vel mica in aſperam arteriam illapſa tuſſim valdè moleſtam excitet: verùm mihi videtur eadem tunica interiùs inveſtiri alia tenuiſſima membrana, cui potiſſimùm debetur dicta ſenſatio, cujuſque irritatione ſpiritus in fibras conſtrictorias præfatarum tunicarum determinantur. Quia tamen membranula iſta, nec mihi ſatis cognita eſt, nec ab ullo alio (quod ſcio) deſcripta, idcirco illius delineationem meis figuris non addi.

Munus autem alterius tunicę eſt contractione fibrarum longitudinalium

lium abbreviare ad modificationem aëris, & fortaſſis ad faciliorem rei noxiæ expulſionem. T. XV. P.146.

Inter hanc tunicam, & priorem plurima parva vaſcula, plurimæque exiguæ glandulæ interjacent; quorum utrius ſpeciei *D. Willis* ſpecialem membranam tribuit; atque alteram illarum *glanduloſam*, alteram *vaſculoſam* appellat. Illam ex eodem Authore delineavimus *Fig.* 11. hanc *Fig.* 12. *Membrana glanduloſa. Vaſculoſa.*

Cingitur quoque aſpera arteria exteriùs tunicâ quâdam laxâ, & rarâ, in plures lamellas diviſibili, pluribuſque vaſis ſanguiferis refertâ, cujus beneficio ipſa Trachea œſophago aliiſque vicinis partibus alligatur. *Tunica externa aſperę arterię.*

CAPUT IX.

DE PULMONE.

PUlmo eſt *pars diſſimilaris cavitatem thoracis pro maxima parte replens, ex pluribus coagmentata veſiculis, proximum reſpirationis organum.* 11. Fig. 1.

Connectitur ſuperiùs faucibus, & collo per aſperam arteriam; vertebris, & ſterno per mediaſtinum; aliquando etiam ad latera adhæret membranæ pleuræ per quoſdam fibroſos nexus: imò non ſemel alterum latus totum pleuræ annexum vidi, altero prorſus libero. An verò talis connexio reſpirandi difficultatem offerat, ut multi volunt, fortaſſis loco opportuniori diſquiretur. *Connexio pulmonum.*

Dividitur Pulmo in partem dextram, & ſiniſtram, quæ dicuntur lobi majores, ſuntque ita disjuncti, ut non niſi mediantibus partibus eas colligantibus unum continuum efficiant. Horum verò diverſorum loborum gratiâ dicitur Animal habere *Pulmones*, ac ſi forent plures. *Lobi majores pulmonum.*

Uterque lobus major iterum dividitur ad minùs in duos alios; alter non rarò in tres, & quandoque in quatuor per quaſdam fiſſuras à margine anteriori versùs poſteriora currentes, nunc magis, nunc minùs l, l, l. Hæ tamen fiſſuræ numquam (ſaltem ut ego obſervavi) omninò penetrant, aut totum lobum majorem tranſverſum dividunt. Offendi autem ejuſmodi fiſſuras frequenter *binas* in *latere* dextro, adeoque & tres lobulos minores; in ſiniſtro unicam ſolam, ac proindè Pulmonem ibidem tantùm in duos lobos ſeparatum. *Minores.*

Sunt inſuper ſæpè aliquæ parvæ quaſi fiſſuræ in margine exteriori, quæ illum reddunt inæqualem, ac ſalebroſum.

Dum Pulmones ſaltem mediocriter inflantur, uterque ejus lobus major *Figura pulmonum.*

T. XV. P. 146. major perbellè refert figuram ungulæ caballinæ K, K: ſi verò ſimul conſiderentur potiùs repræſentant ungulam bubulam, ſed inverſam; quippè Pulmo à parte exteriori, & poſteriori gibbus eſt, ab interiori, & anteriori cavus contrarium autem in ungula bovina.

Subſtantia Propria Pulmonum ſubſtantia membranacea eſt, efformata in varias cellulas, ſeu veſiculas, quæ non videntur aliud, quàm celluloſæ expanſiones membranarum Bronchialium, ſeu ramulorum aſperę arterię, quibus ita racematim adhærent, ut facilè ex unico ramo in plurimas veſiculas rurſumque ex his omnibus in illum detur aditus: unde inflato eodem ramo, omnes veſiculæ ex eo prodeuntes mirum in modum intumeſcunt, cæteris, quæ ad dictum ramum non pertinent, omninò flaccidis.

Lobi interni. Dicti autem rami, ſeu veſicularum acervi à recentioribus vocantur *Lobuli* (*interni*, ut pateat diſtinctio inter hos, & lobos minores antè deſcriptos) eoſque ſingulos diſtinguunt quædam interſtitia, quæ, teſtante Clariſſ. Malpighio, *non nudæ cavitates, aut intercepta inania ſpatia ſunt; ſed plures habent membranas modo parallelas, modo angulares à lobulis propagatas, & vaſis etiam plurimis obductas.*

Lobuli illi, ut antè inſinuatum eſt, exactè deteguntur dum aperto majori aſperæ arteriæ ramo, minores alternatim replentur flatu: etenim hoc facto lobulus ad dictum ramum pertinens undique in tumorem elevatus ſuam circumſcriptionem pulcherrimè indicat.

Membrana pulmonum. „ Pulmonis telam, inquit *D. Willis*, ex vaſis, & veſiculis contextam, & „ juxta illorum ramificationes majores, & minores in lobos, & lobu- „ los diviſum membrana, quaſi commune integumentum, inveſtit. Hu- „ jus binæ ſunt tunicæ ſcilicet unica exterior, & tenuis, quæ filamen- „ torum nerveorum textura quædam (uti in pleriſque aliis viſceribus „ habet) ſubtilis videtur *Fig.* 16. altera interior, quæ & aſpera, & „ nonnihil craſſa eſt, è vaſorum, & veſicularum extremitatibus ferè „ meris conſtans: & propter foveas ab his paſſim factas, intima ſuperfi- „ cies ejus inſtar favi apum apparet. *Fig.* 15.

An Pervia Aſſerunt aliqui hanc membranam habere meatus, ſeu poros ita conſtitutos, ut humorem in thoracis cavitate contentum abſorbeant, tranſitum tamen à pulmonibus ad eandem cavitatem non concedant; quod mihi experientia nondum ſatis confirmavit.

Vaſa lymphatica. Vaſa Pulmonum ſunt Arteriæ, Venæ, Bronchi, Lymphatica, & Nervi.

Venæ, & arteriæ aliæ *communes* ſunt, aliæ *propriæ*.

Cõmunia. Communes voco illas, quæ Pulmoni datæ ſunt directè ad uſum totius

tius corporis: proprias, quæ directè ad uſum ſolius Pulmonis. Priores ſunt arteriæ, & venæ pulmonales, quas deſcripſi inter vaſa communia cordis *Cap.* 7. *hujus Tractatûs.* T. X VI. P. 146. *Propria.*

Arteria pulmonaria ſanguinem ex dextro cordis ventriculo receptum per Pulmones diſtribuit, ut ibidem de novo impregnetur materiâ aëreâ: vena eundem ſanguinem per Pulmones diſperſum colligit, ac ſiniſtræ cordis cavitati infundit, inde ulteriùs mediante aortâ, ſive arteriâ magnâ ad omnes corporis partes tranſmittendum. *Arteria.* *Vena.*

Arteria Pulmoni propria, *bronchialis* dicta, oritur à parte poſtica aortæ deſcendentis, ordinariè ſupra baſim cordis, unde dextrorſùm reflexa tracheam amplectitur, ejuſque ramos, tranſmiſſis quibuſdam ſurculis œſophago, ad finem uſque concomitatur D. *Fig.* 2. Hanc arteriam ego raró inveni unicam; ſed frequenter duas, aliquando tres in uno ſubjecto offendi; quarum origines aliàs latitudine digiti, aliàs magis, minuſvè à ſe invicem diſtabant. *Arteria bronchialis.*

Arteriæ bronchialis vena ejuſdem cognominis comes eſt; cujus exortus mihi nondum ſatis innotuit. In ove illum reperi communem cum origine venæ coronariæ cordis: at *D. Bourdon* depingit venam iſtam, ut immediatè à vena cava ſuperiori abſcedentem. *Vena bronchialis.*

Uſus arteriæ bronchialis eſt ramulis aſperæ arteriæ, & fortaſſis toti Pulmoni afferre nutrimentum, ac veròſimiliter materiam pro tenſione fibrarum, quæ ad conſtrictionem dictarum partium concurrunt. Etenim licet ferè omnis ſanguis totius corporis mediante arteriâ pulmonariâ ſingulis circulationibus per Pulmones diſtribuatur; quia tamen is tum materiam aëream, tum particulas nutritioni maximè idoneas prævié in reliquas partes depoſuit, idcirco idem ille ſanguis nullatenùs ſufficit pro dictis uſibus, niſi rurſus in Pulmonibus fuerit impregnatus materiâ aëreâ, atque in ſiniſtro cordis ventriculo ritè fermentatus. Uſus venæ bronchialis, attento communi venarum officio, ſatis eluceſcit. *Harum uſus.*

Tertium vaſorum Pulmoni propriorum genus conſtituunt ramuli aſperæ arteriæ *Bronchi*, ſive *Bronchia* appellati: ingreditur enim illa, uti Capite præcedente dictum eſt, Pulmones primò bipartita, & deinde dividitur in ramos minores, atque minores, qui tandem omnes deſinunt in veſiculas propriam ſubſtantiam Pulmonum conſtituentes. *Bronchi.*

Ramuli illi, pariter, ac truncus, partim ex cartilaginibus, partim ex membranis conficiuntur. Cartilagines autem admodùm parvæ ſunt, & irregulares, ut tubuli pro expulſione excrementorum faciliùs, & ab omni parte, & variis modis conſtringantur.

Digitized by Google

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMAQUINTA *Conſpiciuntur Trachea, & Pulmones, variaque partes eorundem.*

FIG. 1. Pulmones cum aſpera arteria è corpore exempti.

A, B *Aſpera arteria.*

A *Ejus caput.*

B *Truncus.*

C, C *Duo rami majores.*

D *Epiglottis.*

E *Muſculus ſternothyroidæus*: ſterno-ſcutarius.

F *Muſc. hyothyroidæus*: bicornuſcutarius.

G *Muſc. cricothyroidæus*: annulo-ſcutarius.

H *Glandula thyroidæa.*

I *Pulmonis lobus major.*

K *Pars inferior Pulmonum ungulam caballinam repræſentans.*

l, l Fiſſuræ, quæ lobos majores dividunt.

Depoſitis muſculis, cernuntur cartilagines Laryngis: Fig. 2. à parte anteriori: Fig. 3. à poſteriori.

A *Cartilago thyroides*: ſcutiformis.

a, a Duo ejus proceſſus ſuperiores.

b, b Duo proceſſus inferiores.

B *Cartilago cricoides*: annularis.

C *Duæ cartilagines arytænoides*: guttales. *Fig.* 3.

D *Epiglottis.*

c Caruncula dorſo epiglottidis incumbens. Fig. 2.

d Parvæ glandulæ in parte concava epiglottidis.

FIG. 4. Epiglottidis à reliquis partibus ſeparatæ latus convexum ſeu dorſum.

FIG. 5 & 6. Cartilagines arytænoides.

FIG. 7. Cartilaginis cricoidis facies anterior.

FIG. 8. Ejuſdem facies poſterior.

FIG. 9. Muſculi laryngis in parte poſteriori; quia in anteriori ſpectantur *Fig.* 1.

A *Muſculus cricoarytænoidæus*: annulo-guttalis.

B *Muſc. arytænoïdæi*: guttales, *ſeu potiùs* annulo-guttales ſuperiores

FIG. 10. Muſculi Laryngis à latere ſiti.

A *Cartilago cricoides*: annularis.

B *Cart. thyroides*: ſcutalis.

C *Epiglottis.*

D *Muſc. cricothyroidæus anticus.*

E *Muſc. cricothyroidæus lateralis*: annulo-ſcutarius lateralis.

F *Muſcul. thyroarytenoïdæus*: ſcuto-guttalis.

Fig. 11. Tunica glanduloſa aſperæ arteriæ *ex Williſio.*

Fig. 12. Tunica membranacea *ex eodem.*

Fig. 13. Tunica intima aſperæ arteriæ.

Fig. 14. Tunica aſperæ arteriæ inciſa *ex W.*

Fig. 15. Tunicæ pulmones cingentis lamella interna *ex W.*

Fig. 16. Ejuſdem lamella externa *ex W.*

Fig. 17. Areola lamellæ internæ microſcopio viſa *ex W.*

Circa

Circa bronchia, venaſque, & arterias communes hoc ſpecialiter notandum, quòd ſeſe invicem ubique concomitentur; ita ut ramus aſperæ arteriæ perpetuò ſit medius A, eique ab altero latere adjaceat ramus arterioſus B, ab altero venoſus C: ut videlicet recrementa ſanguinis ex arteriis in bronchos, & particulæ aëreæ ex bronchis in venas commodè tranſmigrare queant. T. XVI. P. 152. Fig. 2. *Vaſa Communia bronchos ubique concomitatur.*

Gaudet quoque Pulmo magnâ vaſorum lymphaticorum abundantiâ *f,f. Fig.* 1. quæ ex ramulis numero propemodùm infinito vaſa ſanguinea plerumque ſtipantibus, in pauciores trunculos collecta, ductui thoracico inſeruntur. *Vaſa lymphatica pulmonum*

D. Williſius contra vulgarem opinionem Pulmonibus attribuit ingẽtem nervorum copiam, qui è regione cordis à trunco paris vagi abſcedentes, per omnes Pulmonum lobos quaquaversùm diſſeminantur, eorumque vaſa ſanguinea, & aërea variè ſuperſcandunt, & circumligant. Hos nervos miro artificio diſſolutos, atque expanſos depingit idem Author *Pharmaceuticæ rationalis Parte alterâ Cap.* 1. *TAB. V.* ex qua ramulum, propter loci anguſtias exiguum, ad Tabulam meam tranſtuli *Fig.* 3. *Nervi.*

Uſus Pulmonum cuilibet notus eſt: conſtat etenim manifeſtè illos aërem alternatim per aſperam arteriam in ſe recipere, & emittere, adeò que inſervire reſpirationi; cujus ulterior uſus, moduſque perficiendi docebitur Libro ſequenti *Tract. III. Cap.* 4. *Uſus pulmonum.*

CAPUT X.

DE OESOPHAGO.

Oeſophagus quid.

OEſophagus, ſive Gula eſt *canalis membranaceus à faucibus in ventriculum protenſus, ut eſculenta, & potulenta ad eundem ventriculum deducat.* Fig. 4.

Situs eſt à parte poſteriori, & membranacea aſperæ arteriæ, ut tempore deglutitionis liberè expandatur: circa quintam thoracis vertebram paululùm dextrorſum inclinat, at poſtmodum rursùs medium thoracis repetit, atque ad undecimam vertebram progreſſus ſiniſtro ventriculi orificio implantatur. *Ejus ſitus.*

Longitudo ejus à faucibus ad ventriculum: latitudo in adultis inſtar tenuis inteſtini. *Magnitudo.*

Circa quintam thoracis vertebram ipſi œſophago à parte poſteriori adnaſcuntur quædam glandulæ, ſæpiùs binæ magnitudine, & figurâ *Glandulæ adjacentes.*

Digitized by Google

T. XVI. P. 152. Fig. 4. phaſeolum referentes; aliquando plures, ſed minores, & in unum corpus glanduloſum concretæ: quarum uſus videtur œſophagum interiùs humectare pro faciliori ciborum tranſitu. Vidi ex harum glandularum tumore, ac ſcirrhoſitate patientem præ inædia miserè obiiſſe, omni ſcilicet viâ cibo, potuique ad ventriculum præclusâ. Aperto autem cadavere reperi latera œſophagi ob vehementem compreſſionem coaluiſſe, ipſumque ejus tubulum ſub glandulis iſtis abiiſſe in corpus ſolidum.

Tunica œſophagi Prima. Dicitur vulgò œſophagus compoſitus ex tribus tunicis: exteriori *membranacea*, media *muſculoſa*, & infima *nervea*.

Altera. Tunica exterior videtur à tunica exteriori ventriculi, eaque mediante à peritonæo continuata E.

Opinio Williſii de hac tunica. Secunda tunica admodum craſſa eſt, & carnoſa, ac ſi foret muſculus perforatus. "Hujus tunicæ fibræ carneæ inquit *D. Willis*, vulgò rotundæ, & tranſverſæ habentur; ſed *Clar. Stenon* obſervavit „ eas ſpirales, atque duplicis ordinis eſſe, quæ nimirum ſe mutuò intercuſſant, & binas velut cochleas oppoſitas conſtituunt. Super „ his, quantum obſervatione propria colligere potui, ut dicam; „ videtur totus OEſophagus duobus muſculis compoſitis conſtare, „ qui quatuor parallelogrammos cum fibris oppoſitis, & ſe invicem decuſſantibus efficiunt. Hoc planè conſpicietur, ſi hæc Gulæ tunica media cæteris exuta, & in extremis ligata inſufflatione „ diſtendatur, ſimulque aquæ ebullienti, ut fibræ contrahantur, „ & intumeſcant, aliquoties immergatur; ita namque duæ ſeries „ fibrarum deſcendentium cum tendinibus cernentur. Dein ſi hæc „ tunica inverſa pariter inſuffletur fibrarum aſcendentium ordines „ oppoſiti in conſpectum venient. Ultimo ſi tunica in medio tendinum per longum ſecetur, & in planum explicetur, duo parallelogrammi in una ſuperficie, & totidem oppoſiti in altera apparebunt.

Ordines autem iſtarum fibrarum delineat *Tabula III. & V. Pharmaceuticæ rationalis* parte primâ.

Hiſce ego ob magnam *D. Williſii* authoritatem, & in plurimorum deſcriptione fidelitatem, aliquando plenam fidem adhibui, maximè quia in œſophago bovino aliquid ſimile obſervaveram: verùm examinando poſtmodùm gulæ humanæ tunicas, didici mihi ab egregiis illis Viris

Erronea. Verus fibrarum ductus. egregiè eſſe impoſitum: deprehendi quidem tunicam illam ſecundam conſtare duabus lamellis carneis, quaſi diſtinctis muſculis; ſed exteriorem compoſitam eſſe ex fibris rectis, ac longitudinalibus F, niſi quod nonnullæ illarum, quia œſophagus circa initium latior eſt, in deſcenſu

aliqua-

aliquatenùs ad ſe mutuò inclinatæ hinc inde partibus ſubjectis im- T. XVI.
plantentur. P. 152.

Fibræ ordinis interni aut annulares ſunt, aut certò ſi alibi angulos Fig. 4.
efficiant, hi valdè exigui ſunt, & vix obſervabiles: licet quis præjudicio occupatus facilè tales angulos ſibi proponeret. Si enim tunicam iſtam inæqualiter furſum traxeris, in parte magis tenſa angulos ſuperiora ſpectantes efficies; è contrario ſi eaſdem fibras deorſum extenderis. Dum verò maximè liberæ ſunt, potiùs figuram annularem deſcribunt. G.

Credo igitur *DD. Stenonium*, & *Williſium* examinaſſe ſolum œſophagum bovinum vel alterius affinis animalis: illius ſiquidem ſtructuram ego valdè conformem reperi deſcriptioni œſophagi à Viris iſtis traditæ: prout nimirum exhibent *Figura* 6. ac 7. quarum illa œſophagi bovini tunicam muſculoſam à parte anteriori, hæc eandem à parte poſteriori repræſentat, & quidem A ordinem fibrarum exteriorem, B interiorem. *Tunica muſculoſa bovina.*

Inter hanc muſculoſam, & tunicam nervoſam, quæ paſſim dicitur ultima, duas alias offendi tunicas, quarum illa, quæ muſculoſæ proxima eſt, ex fibris irregularibus, atque innumeris vaſculis laxè contexitur. H. *Tunica vaſculoſa.*

Altera, quæ tunicæ nervoſæ immediatè, firmiterque adhæret, conſtat fibris rectis ſecundùm œſophagi longitudinem excurrentibus, atque aliquatenùs carnoſis, prout in homine valdè muſculoſo clarè conſpicitur. Huic tunicæ variis in locis plures parvæ glandulæ inſertæ ſunt I. Undè tunicam hanc *glanduloſam*, alteram *vaſculoſam* nominare placuit. *Glanduloſa.*

Tunica intima valdè ſubtilis eſt, ac prorſus nervea, fibriſque tenuiſſimis, & ordine vario locatis conſtat K. Hæc tunica illi, quæ os, fauces, & labia intùs tegit, continua apparet. *Cruſta villoſa.*

Tunicæ nervoſæ intùs obducitur quædam cruſta villoſa, quæ totam ejus ſuperficiem veluti lanugine quâdam inveſtit. *Fig.* 5. Hæc cruſta illâ ventriculi, & inteſtinorum longè quidem tenuior eſt, attamen firmior, atque etiam pro diſtincta tunica haberi poteſt. Interim hâc cruſtâ ex albo tunicarum deletâ.

Licebit equidem in œſophago numerare tunicas quinque: *membranoſam* E: *muſculoſam* F G: *vaſculoſam* H: *glanduloſam* I: & *nervoſam* K. Si verò quis iſtâ tunicarum multitudine offendatur is poterit illarum numerum cogere ad quatuor, computando ſcilicet lamellas I & K, quæ ſibi invicem firmiter cohærent, pro una eademque tunica. Quia tamen hæ conſtant ſubſtantiâ valdè diſſimili, commodiùs, meo judicio, habentur pro diſtinctis tunicis. *Tunicæ OEſophagi quot.*

Circa

Circa œſophagi ſtructuram ejuſque tunicas ulteriùs obſervandum, quòd ille tranſverſim diſſectus, etiam primâ fronte appareat conſtare duplici tubulo, altero alteri ſuperpoſito, qui ſine alia ſeparatione prævia facillimè ab invicem divelluntur.

Prior tubulus componitur ex tunicis exteriori E: & muſculoſa F G: interior ex reliquis H, I, K. Interim non adeò laborioſum eſt tubulos iſtos ita ſeparare ut tunica vaſculoſa H adhæreat tubulo exteriori. Imò aliquando poſt ſeparationem vidi tunicam illam vaſculoſam æquè obductam ſuperficiei internæ tubuli exterioris, quàm externæ ſuperficiei tubuli interioris. Undè liquet dictam membranam etiam dividi poſſe in plures lamellas.

Modus ſeparandi. Porrò tunicæ OEſophagi, ſicuti ferè omnium aliarum partium, faciliùs ſeparantur dum per dies aliquot in aqua tepida, aut ſaltem non multùm frigida, fuerunt maceratæ: quo facto etiam glandulæ iſtæ, quæ alias ob exilitatem viſum penè effugiunt, intumeſcentes, meliùs apparere ſolent.

Uſus tunicarum. Quoad uſum, & actionem tunicarum OEſophagi, maximè conſiderandæ ſunt muſculoſa,& nervea, quippe quarum gratiâ reliquæ videantur potiſſimùm conſtructæ.

Tunicæ muſculoſæ. Proprium officium tunicæ muſculoſæ eſt conſtringere OEſophagum dum aliquid deglutitur: id verò potiſſimùm præſtat ope fibrarum annularium, ſeu ordinis interioris, in quas ſpiritus ſucceſſivè influentes materiam deglutiendam ad ventriculum protrudunt. Fibræ autem exterioris ordinis, ſeu longitudinales videntur ſuâ contractione OEſophagum dilatare, fortaſſis ut tranſitus pro materia deglutienda ſit liberior.

Nervea. Tunica nervea ſenſationi præcipuè inſervit: ſiquidem credibile eſt ſpiritus mediante hujus irritatione per materiam transfluentem determinari in fibras conſtrictorias tunicæ ſecundæ ſeu muſculoſæ. Apparet inſuper hæc tunica præcipuum inſtrumentum organicum, quo anima ad potûs appetentiam determinatur.

Glanduloſæ. Glandulæ in tunica quarta veroſimiliter humorem quemdam aquoſum ad internam OEſophagi ſuperficiem irrigandam ſeparant. Conſtat autem eadem tunica fibris aliquo modo carnoſis, ut illarum majori, aut minori contractione humor iſte pro rei indigentia abundantiùs,aut parciùs exprimatur è dictis glandulis.

Vaſculoſæ. Tunica media ſive tertia ſuſtentat vaſa ad reliquas OEſophagi partes excurrentia, quorum rami majores per tunicam carnoſam, aut nerveam abſque ſanguinis, ſpirituum motûs perturbatione exſpatiari non poterant.

Tunica

Digitized by Google

Tunica extima non ſolum cæteras omnes inveſtit; ſed inſuper fibras carneas tunicæ ſecundæ cum intertextis fibrillis aliquatenus ſuffulcit, prout in vulgaribus muſculis illorum membrana propria. T. XVI. P. 152. Fig. 4.

Principium EOſophagi vocatur *Pharynx*, quod cum cibum, ac potum recipere, & versùs ventriculum dimittere debeat, inſtructum eſt pluribus muſculis; quorum alii OEſophagum aperiunt, alii claudunt, ſeu conſtringunt. *Pharynx.*

Muſculi OEſophagum dilatantes ſunt ſex; tres videlicet in utrovis latere, iiſque pariter ac muſculis laryngis, data ſunt nomina græcè compoſita, quorum primum membrum indicat partem, ex qua muſculus exoritur; alterum partem, in quam ille terminatur. Unde quia muſculi iſti omnes deſinunt in principium OEſophagi, ſeu Pharyngem, etiam omnes *Pharyngæi* cognominantur. *Muſculi œſophagum dilatantes.*

Primum par, quod omnium maximum eſt, originem habet ab infima parte oſſis occipitis, ubi inarticulatur vertebris, atque in Pharyngis ſummitatem deſinit D, D. vocatur hoc par paſſim *Cephalopharyngæum*, qui terminus ſignificat ipſum oriri à capite, latinè dici poteſt *Capite-pharyngæus*: licet enim *pharynx* ſit vox græca, Latinis tamen uſitata eſt, neque aliud nomen illi ſignificatione correſpondens receptum. *Par primum.*

Alterum par dicitur *Sphænopharyngæum*, latinè *Cuneo-pharyngæum*, quia ortum ducit ab oſſe ſphænoide, ſeu cuneiformi, & lateri OEſophagi inter primum, & tertium inſeritur C, C. *Alterum.*

Tertium par *Stylo pharyngæum*, naſcitur ab oſſis temporum appendice ſtyloide, ſeu ſtyliformi, & inferiori Pharyngis lateri implantatur B, B. *Tertium.*

Muſculus conſtringens Pharyngem habetur paſſim ſimplex, ſive unicus, qui nominatur *OEſophagæus*, diciturque habere principium in altero latere cartilaginis ſcutiformis, & OEſophago inſtar annuli circumductus finiri in latere oppoſito ejuſdem cartilaginis: at, meo judicio, duo ſunt diſtincti muſculi A, A: quorum uterque reſpectivè oritur ab utroque latere cartilaginis ſcutiformis, deſinitque in partem poſteriorem OEſophagi. *Muſculi conſtringentes œſophagum.*

Deglutitio autem, quæ eſt, præcipua actio OEſophagi, peragitur hoc modo: occurrente materiâ deglutiendâ, tenduntur ſex priores muſculi, quorum actione, pars poſterior ſurſum, & extrorſum expanditur, parte anteriori depreſsâ, atque omninò patulâ, prout apparet in figura 4: deinde motu linguæ, ac buccarum projicitur cibus, vel potus in gulæ orificium *a*; ac ſtatim prioribus muſculis ab operatione ceſſantibus, ſe contrahunt muſculi OEſophagi, ipſumque OEſophagi princi- *Deglutitio qui fiat.*

Digitized by Google

principium conſtringẽtes, materiam in illo contentam ulteriùs protrudunt. Conſtrictio OEſophagi adeòque, & cibi, potuſque protruſio ulteriùs continuatur uſque ad ſtomachum per contractionem fibrarum annularium tunicæ muſculoſæ. Fibras autem longitudinales ejuſdem tunicæ maximè uſui venire judico, dum venit deglutiendus aliquis bolus major, ut videlicet illarum contractione dilatetur pars illa OEſophagi, quæ bolo iſti tranſeunti præjacet: ac proinde illo tempore, quo conſtringitur OEſophagi pars ſuperior E, dilatetur ejuſdem pars inferior F, &c.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-SEXTA *Deſignantur Veſiculæ, & Vaſa Pulmonum; item Muſculi, & Tunicæ OEſophagi.*

FIG. 1. Lobus major Pulmonis ovini ſuperiùs integer, inferiùs à membranulis, quibus lobuli interni cohærebant, liberatus.

A *Orificium rami aſperæ arteriæ.*
B *Orificium rami venæ pulmonariæ.*
C *Orificium rami arteriæ pulmon.*
D *Idem ramus aſperæ arteriæ, cui lobuli interni racematim adhærent.*
E *Rami minores, per quos tranſitur ad dictos lobulos.*
e, e *Lobuli interni*: juxta Williſium.
f, f *Vaſa lymphatica ſuperficiem exteriorem pulmonis percurrentia*: ex W.

FIG. 2. Mutuus comitatus Bronchiorum, & vaſorum ſanguif.

A *Ramus aſperæ arteriæ major.*
a, a *Rami minores abſciſſi.*
B *Ramus major arteriæ pulmonariæ.*
C *Ramus major venæ pulmonariæ.*
D *Vena, & arteria bronchialis.*

FIG. 3. Ramus nervi pulmonalis explicatus, in qua per A deſignatur ramus alius à *Williſio* in ſua figura longè, latèque deductus.

FIG. 4. Muſculi, & Tunicæ œſoph.

A *Muſculus œſophagæus.*
B *Muſc. Stylopharyngæus.*
C *Muſc. Sphænopharyngæus.*
D *Muſc. Cephalopharyngæus.*
a *Introitus OEſophagi.*
E *Tunica OEſophagi extima.*
F, G *Ejus tunica muſculoſa.*
F *Lamella ejuſdem tunicæ exterior.*
G *Lamella interior.*
H *Tunica vaſculoſa.*
I *Tunica glanduloſa.*
K *Tunica nervoſa.*
a, a *Tunicæ ſuperiores depoſitæ, ut interiores reſpectivè conſpiciantur.*

FIG. 5. Superficies interna, & villoſa OEſophagi.

FIG. 6. Tunica muſculoſa OEſophagi bovini à parte anteriori: Fig. 7. eadem tunica à parte poſteriori.

A *Ordo fibrarum exterior.*
B *Ordo fibrarum interior.*

ANA-

APPENDIX
AD
ANATOMIÆ
CORPORIS HUMANI
TRACTATUM
SECUNDUM, ET TERTIUM.

PONENDA

In fine Tractatûs III. poſt Tabulam XVI. inter folia T & V: vel ad calcem libri.

Appendix ad caput XV. Tractatûs II. De Meſenterio.

CUm hoc capite deſcripſiſſem Meſenterium humanum, ejuſque glandulas, addidi: *In canibus circa Meſenterii cētrum una magnitudine emicat ab Aſellio Pancreas appellata, in quam omnes venæ lacteæ ex inteſtinis ortę concurrunt; indeque rurſus, mutatâ nonnihil ramificatione, emerſæ ad cyſternam properant*. Abſolutâ verò tum hujus tum ſequentis capitis diſcriptione, exhibui in Tab. VI. Fig. 4. partem Meſenterii canini cum viis chyliferis; quia vi-

Digitized by Google

T. XVI. delicet in Meſenterio humano non potui juxta autopſiam delineare venas lacteas, earumque cum aliis viis chyliferis continuationem: & hanc Meſenterii partem exiſtimabam ſufficere, ut inde formaretur idea de Meſenterio humano, attentis iis, quæ circa idem Meſenterium admonueram. Verùm hiſce non obſtantibus, adverto etiam meos Lectores Meſenterio humano quandoque tribuere glandulam magnam, maximè illos, qui priùs aliunde falſam illam hauſerant opinionem. Huic igitur errori obſiſtere cupiens, duas in hac Tabula appendicis exhibeo Meſenterii humani figuras, quarum in prima repræſentatur pars Meſenterii B B. expanſa ut appareat illius cum inteſtinis connexio; & vaſa meſeraica C C. quæ in tranſitu versùs inteſtina ſibi invicem mirum in modum conjunguntur. Ut verò faciliùs objiciantur oculis, detraxi alteram Meſenterii lamellam eadem vaſa pro magna parte occultantem.

In fine append.

In homine non datur glandula magna Meſenterii.

Figura 2. exhibet Meſenterium humanum integrum ab inteſtinis ſeparatum, atque in partes duas, *Meſeræum* ſcilicet, & *Meſocolon*, diviſum. Meſeræum in ſua circumferentia ſat bellè refert collare iſtud, quod Majores noſtri paſſim ferre ſolebant, noſtrate idiomate *lobbe*, circa centrum planum eſt, & nullatenus plicatum.

Meſocolon C D E longum eſt, atque anguſtum inſtar faſciæ: latius tamen eſt circa principium, ſub ventriculo, & circa ſummum oſſis ſacri, ubi colon deſinit: maximè anguſtum ubi renes adjacet, & inteſtinum rectum ſuſtentat.

Sed plures minores.

In Meſeræo A B. ſpectantur plurimæ glandulæ *a. a.* figura, & magnitudine variæ; prout eas deſcripſi capite XI. in quas cõcurrunt hinc inde venæ lacteæ idemque, quod in canibus glandula major, munus exercent.

Porrò licet à tempore quo Anatomiam Corporis humani in lucem emiſi, bis in cadaveribus humanis viderim venas lacteas, eaſque in poſteriori multas, ac manifeſtas, ut etiam chylum ex illis expreſſerim; illarum tamen tam ex inteſtinis egreſſum, quàm ad cyſternam progreſſum, propter copiam pinguedinis, obſervare non potui, ideoque nec delineare.

Longitudo. Circumferentiæ Meſenterii.

Dixi in deſcriptione Anatomica eodem capite XI. circumferentiam Meſenterii extendi circiter ad ulnas tres: at ſumptâ nuper exactiori mẽſurâ, deprehendi ambitum ſolius meſeræi ab inteſtinis ſeparati A B B. extendi ad ulnas quatuor, & paulò amplius: Meſocolon autem exactè menſurare non poteram, eò quod in locis quibuſdam foret diſruptum antequam de ejus menſuratione ſubierat cogitatio. Exiſtimabam equidem illud facilè extendi ad ſeſqui-ulnam: ita ut totus Meſenterii ambitus foret ad minus ulnarum quinque cum dimidio Lovanienſium, qua-

rum

Digitized by Google

rum ſingulis ea eſt longitudo, ut contineat quinies longitudinem hujus Tabulæ, & paulò amplius. T. XVI. *In fine append.*

Dixi capite X. Tractatûs II. inteſtina circumferentiæ Meſenterii annexa illâ fore multo longiora: & nonnulli ſcribere auſi ſunt ſingulis ulnis ejuſdem circumferentiæ annecti inteſtinorum ulnas duodecim, aut quatuordecim: at obſervatâ nuper in variis locis proportione, deprehendi ſingulis menſuris ambitûs Meſenterii annecti eaſdem menſuras inteſtinorum circiter duas cum dimidio, in aliis plus, minus in aliis: ſic ut totus ductus inteſtinalis mediocriter ſecundùm longitudinem extenſus ſit ulnarum circiter quatuordecim, plurium aut pauciorum pro varietate ſubjecti. *Longitudo ductûs inteſtin.*

Cum in Meſenterio humano, ut dixi, non detur glandula propriè magna,non ſunt illius reſpectu deſcribendæ venæ lacteæ primi, & ſecundi generis, prout paſſim in canibus: ſi verò quis cupit vocare illa vaſa lactea *primi generis*, quæ ab inteſtinis protenduntur ad ſingulas glandulas Meſenterii, & quæ inde ad cyſternam *ſecundi generis*, per me licet. Mallem tamen illam diſtinctionem omnino omitti; quia exigua eſt inter illa genera vaſorum differentia: cum enim quædam glandulæ inteſtinis propinquè adjaceant, aliæ ab eis valdè remotæ ſint,hinc venæ lacteæ nonnullæ inter inteſtina, & glandulas magis ſimiles ſunt aliis inter glandulas, & cyſternam, quàm hæ vel illæ ſunt ſimiles inter ſe. Adde quod nullatenus conſtet vaſa illa omnia, aut ſaltem pleraque tranſire ab inteſtinis ad cyſternam per dictas meſenterii glandulas. *An in homine venæ lacteæ 1. & 2. generis.*

APPENDIX

Ad caput XIX. Tractatûs II. De Teſtibus, &c.

Dixi hoc capite ſcrotum, ſeu burſam virilem dividi in partem dextram, & ſiniſtram lineâ intermediâ,quam *ſuturam* vocant:at nuper *Clariſſ. D.Ruyſch Amſtelodami Anatomiæ,& Botanices Profeſſor* admodum inſignis in reſponſis ad Epiſtolam problematicam primam D. Gaubii, oſtendit etiam ſic dividi ipſam ſcroti cavitatem per ſeptum intermedium: quæ cum mihi tranſmiſiſſet, ſeptum illud ego in primo cadavere virili etiam reperi, atque tum in illo, tum poſtmodum in aliis publicè demonſtravi. Hîc autem exhibetur in ſitu *fig.* 1.G. extra ſitum *fig.*3. *Septum ſcroti.*

Ejuſdam eſt ſubſtantiæ cum membrana carnoſa ſcroti, à qua procedere videtur eo modo, quo mediaſtinum à membrana pleura.

T. XVI. *In fine append.* Diviſibile eſt in varias lamellas, eique utrimque firmiter annectuntur teſtes mediante exteriori tunicâ propriâ.

Ejus vaſa. Arterias, & venas accipit ſat copioſas ab hypogaſtricis *b*, & pudendis *c*, quæ, ut paſſim fit in aliis, in progreſſu ſibi invicem frequenter connectuntur, ſic ut quibuſdam ramulis obſtructis, ſanguis per alios ad præfixum terminum properare valeat.

Ejus uſus. Uſus hujus ſepti *ſuſtentare teſtes*, & *impedire ne, aut in ſe invicem impingant, & collidantur*, *aut nimium deſcendant*, in quo poſtremo auxilium præſtant muſculis cremaſteribus. Contribuit quoque *ad faciliorem ſcroti corrugationem.*

APPENDIX

Ad Caput VIII. Tractatûs VIII. De Fiſtula pulmonali, &c.

IN Anatomia pulmonum, & aſperæ arteriæ paſſim offendi, & ſpectatoribus demonſtravi, quaſdam Glandulas primæ aſperæ arteriæ diviſioni, primiſque ejus ramulis adjacentes: at nuper cum ſubſtantiam pulmonum ab aſpera arteria ejuſque ramis ſeu bronchiis ſepararem, *Glandulæ bronchiorum.* magnum reperi ejuſmodi Glandularum numerum, ſeſe deinde in omnibus, quæ ſecui, cadaveribus mihi conſtanter offerentium fig. 6. c c c Conſultis deſuper, quos ad manum habebam, Scriptoribus Anatomicis, nihil de Glandulis iſtis inveni: ſi fortaſſis aliqui de iis quidquam ediderint, id brevi, ut ſpero, ex ipſis vel ipſorum Lectoribus intelligam.

Ubi ſitæ. Adjacent Glandulæ illæ potiſſimùm diviſionibus aſperæ arteriæ, & bronchiorum: alibi tamen etiam incumbunt illorum lateribus; quod maximè obſervavi circa ramos majores. Plures adhærent proximè dictis ramis; ſed quædam ab illis notabiliter diſtant, interpoſito aliquando majori arteriæ pulmonariæ ramulo: hujus rationem non habui in figura, ne obſcurarentur res neceſſariò videndæ. Propè ambitum pulmonum circa exiguos bronchiorum ramuſculos eas fruſtra quæſivi: an quia nullæ erant, an quia propter exilitatem eas à ſubſtantia pulmonum dignoſcere non poteram, non auſim aſſerere. Dubito inſuper an detur aliqua notabilior ramulorum aſperæ arteriæ diviſio, quæ aliquam ejuſmodi Glandulam non habet adjunctam. Etenim licet quandoque tales diviſiones videre viſus ſim, cum tamen poſtmodum in ſeparata pulmonum ſubſtantia aliquas tales Glandulas offenderim, ſuſpicatus ſum eas ſimul cum dicta ſubſtantia fuiſſe abſtractas.

Numerum

Digitized by Google

T.XVI. *In fine append. Illarum numerus.*

Numerum harum Glandularum exactè obſervare non potui, ex eo, quod facilè aliquæ fugiant oculos, & in ſubſtantia pulmonum occultentur; conterantur, ac pereant. Puto equidem me facilè demonſtrare poſſe ultra centum in uno, eodemque ſubjecto: in alio tamen plures, in alio pauciores.

Magnitudo

Magnitudine admodum variantur: maximæ ſolent eſſe illæ,quæ adjacent primæ aſperæ arteriæ diviſionibus, ramiſque majoribus, mole nucem avellanam quandoque ſuperantes; at versùs ambitum pulmonum ſenſim diminuuntur, ſic ut nonnullas obſervaverim inſtar ciceris minimi. Si quædam adſtant ultimis bronchiorum diviſionibus, ramuliſque, eas admodum exiguas eſſe oportet.

Inveni equidem aliquando nonnullas, quæ ab hoc tramite deflectebant, quæque minoribus aſperæ arteriæ ramulis adjacentes ſuperioribus magnitudine antecellebant: at dubito utrum ſecundùm naturam, cum in aliquibus deprehenderim ſubſtantiam duram,ac quaſi tartareã.

Subſtantia.

Subſtantia verò illarum naturaliter mollis eſt, & ſucculenta, communi involucro tecta: color ſubniger.

Figura.

Figuram habent variam, atque irregularem: quædam ferè ovales ſunt; aliæ magis longæ adinſtar uvarum corinthiacarum; aliæ triangulares &c.Superficiem interim æqualem, ut meritò referantur ad Glandulas conglobatas.

Arterias, & venas recipiunt tum ab arteria, & vena pulmonalibus; tum à bronchialibus: illas ad functionem communem;has ad proprium uſum deſtinatas exiſtimo.

Nervos habet à pari vago,& maximè à plexu ejus in principio thoracis.

Ductus excretorii.

Ductus excretorii harum glandularum mihi nondum ſatis cogniti ſunt:puto equidem illos eſſe exiguos,& breves,nempè à glandulis ipſis uſque ad internam ſuperficiem bronchiorum adjacentium protenſos.

Munus.

Cùm glandularum munus ſit ſeparare certum aliquem liquorem à reliqua maſſa, hoc etiam Glandulis modo deſcriptis concedi debet.Verùm qualis ſit liquor ille, quorſumque tendat, non ita clarum eſt. Interim vix dubito quin per haſce Glandulas ſeparetur humor ille unctuoſus, quo oblinitur interna bronchiorum ſuperficies, ne ab aëre ſicciori reddatur nimis arida,& aſpera. Unde cum ad majorum ramulorum ſuperficiem obducendam requiratur major ejuſmodi humoris copia,etiam Glandulæ iiſdem adjacentes longè majores ſunt.

At dicet fortaſſis aliquis trunco aſperę arterię non adſtare ejuſmodi Glandulas,qui tamẽ interiùs unctuoſo illo humore etiam oblinitur: ℞. illi ſuperiùs circa caput adeſſe Glandulam admodum inſignem, quam

deſcripſi

deſcripſi capite VIII.Tract.III.& exhibui Tab.XV.fig.1.HH, quæ mole ſuâ multas Glandulas bronchiorum continet. Ex hac autem glandula non tantùm tranſire humorem in illam aſperæ arteriæ partem, cui glandula proximè adjacet; ſed eundem inde deſcendere,& oblinire totum truncum: contribuere inſuper parvas illas glandulas tunicis aſperæ arteriæ à parte poſteriori copiosè inhærentes. Addo quod nondum conſtet cui uſui deſtinatæ ſint glandulæ jugulares, quarum inferiores cum illis bronchiorum valdè conveniunt quoad formam, colorem, & conſiſtentiam: fortaſſis & hæ habent ductus excretorios in truncum aſperæ arteriæ protenſos. Quod verò trunco illi non adjacent,imputari poteſt loco minùs commodo, in quo videlicet,vel ipſe nimis comprimerentur, vel motum muſculorum adjacentium impedirent: ſicuti ob conſimilem rationem quædam glandulæ ſalivales poſitæ ſunt ab ore longiùs remotæ;

Puto autem raucedinem, & loquendi difficultatem in vulgari rheumate frequenter oriri defectu dicti humoris propter obſtructionem glandularum, eàque ratione frequenter prodeſſe oleum amygdalarum dulcium, ſuccum liquiritiæ, & alia ejuſmodi lenientia ſubviſcida; non quatenus mali radicem tollunt (hoc enim fit per incidentia, & calorem) ſed quatenus tubulos intùs obliniendo, defectum naturalis humoris aliquatenus ſupplent.

Erunt forſitan nonnulli,qui judicabunt per haſce Glandulas ſeparari humorem lymphaticum, eumque per propria vaſa inde tranſire ad ductum thoracicum:ſed illud mihi nullatenus videtur probabile; ſaltem ſi lymphæ ſeparatio Glandulis illis tribuatur tanquam munus primarium, & præcipuum.Etenim nequaquam video in quem finem tunc Glandulæ iſtæ forent longè majores, & plures circa majores aſperæ arteriæ ramos: an quia ibidem etiam vaſa ſanguifera majora ſunt, adeoque plus lymphæ ſuppeditare poſſunt?Sed lympha non poteſt immediatè ſequeſtrari ex vaſis magnis, ſed ex parvis, & quodammodo minimis. Deinde lympha illa deberet ſeparari à ſanguine, quàm citò hic expulſus eſt ex dextro cordis ventriculo,& iterum ſtatim per ductum thoracicum, & partem venæ cavæ tranſire ad eundem ventriculum:cujus ſeparationis, & tranſitûs rationem rurſus aſſignabit nemo.

Norunt omnes, qui aliquando iſtius rei fecerunt periculum, quàm facilè ſit inflare pulmones:at quàm difficilè eos integros conſervare inflatos: ratio paſſim aſſignatur,quod dum è corpore eximuntur,diſrumpantur vaſa lymphatica,eorumq; per aperturas flatus ſenſim erumpat. Ego partem pulmonis notabilem,ac meæ intentioni ſufficientem facillimè conſervo flatu diſtentam hoc modo: alterum pulmonis lobum majo-

majorem frequenti ablutione, &c, ſi opus videatur, aquæ in arteriam pulmonariam injectione à ſanguine expurgatum fortiter inflari jubeo, inflatum paulò inferiùs validè conſtringo; ſubducto priùs, ac circumducto, ne filum pulmonis ſubſtantiam diſcindat, linteo. Hoc modo coercetur flatus in parte inferiori, ſeu diaphragma reſpiciente: in qua poſt exſiccationem diſſecta pulcherrimè ſpectantur cavernulæ veſicularum pulmonalium, & cavitates vaſorum, prout *figura* 5. exhibentur.

Hæc ſunt, clariſſime Lector, quæ tui gratiâ præcedenti operi addenda eſſe judicavi. Cum interim imagines antè impreſſæ omnes diſtractæ ſint, ac venditæ, Tabulas pro aliarum impreſſione emendari, ac poliri curavi: plura quoque vitia in ipſo textu, ſeu partium hiſtoria correxi: ut proinde quaſi novam editionem tibi modò offeram. Rogo igitur, ut hunc meum laborem grato animo recipias. Et quoniam frequentes ex variis regionibus litteras recipio, quibus expetitur liber II. *De functionibus*, indicatum volo benevolo lectori librum illum ante finem æſtatis hujus anni 1697. lucem videre non poſſe, ex eo, quod facienda ſint aliqua experimenta, ad quæ deſiderantur res quædam mihi non facilè comparabiles. Vale.

I N-

Digitized by Google

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS QUARTUS.

DE PARTIBUS CAPITIS

CAPUT PRIMUM

DE PARTIBUS CONTINENTIBUS CAPITIS, ET SPECIATIM DE PILIS.

PArtes Capitis perinde atque Abdominis, & Thoracis, aliæ *continentes* ſunt, aliæ *contenta*: & inter illas aliæ *propriæ*, aliæ *communes*. [*Partes Capitis continẽtes communes.*]

Partes continentes communes ſunt *Cuticula*, *Cutis*, *Pinguedo*, & *Panniculus carnoſus*.

Cutis in diverſis Capitis partibus admodùm variatur: nam in parte capillata durior eſt, & craſſiſſima, potiſſimùm in occipite: in facie mollior, & tenuior: in labiis tenuiſſima. [*Cutis.*]

Pinguedo hîc pauca. [*Pinguedo.*]

Panniculus carnoſus quibuſdam in fronte planè muſculoſus eſt, ſic ut eo mediante adhærentem cutim pro libitu moveant. [*Pãniculus carnoſus.*]

Partes continentes propriæ ſunt *Muſculi*, *Glandulæ*, *Pericranium*, *Cranium*, &c. [*Continentes propriæ.*]

In Capite quoque ſpecialiter conſiderandi ſunt pili; qui licet ferè per totam cutim erumpant, hîc tamen denſiſſimè, & longiſſimè excreſcunt. [*Pili.*]

Obſervantur paſſim figuram habere teretem, etiam viſi microſcopio. Non deſunt interim, qui dicunt ſe offendiſſe aliquos quadratos, aut triangulares. Cavi intùs ſunt, ut docet affectus ille præternatura- [*Sunt cavi.*]

Digitized by Google

T.XVII. P.168. lis, qui dicitur *Plica polonica*, in quo ſanguis ſtillat ex Pilorum extremitatibus.

Inſiguntur radice cuidam globulo mucoſo figuræ ovalis, qui illis extractis aliquando adhæret, ſæpiùs verò in cute remanet.

Alimento viliſſimo contenti ſunt: creſcunt etenim, & nutriuntur in cadaveribus, etiam longo tempore poſt mortem.

Quales videntur per microſcopium. Curioſi Naturæ ſcrutatores Pilos microſcopio viſos nobis exhibent multùm nodoſos, multâque ornatos lanugine, ſeu ramuſculis *Fig.7.* Quin imò *D. Blanckaart* in ea Pili humani particula, cujus longitudo circumferentiâ ſeu Pili craſſitie longè minor eſt, depingit aliquot centena vaſcula. Illius autem figuram huc ob rei novitatem tranſtuli, cæteriſque meis Figuris jam prævie confectis, *fide* penes Authorem remanente, interſerui. *Fig.*8.

CAPUT II.

DE PERICRANIO.

Relictis tantiſper partibus externis, ad Cerebrum properamus, quo remoto, partes faciei commodiùs tractari poterunt. Ut autem ad Capitis interiora perveniamus, deponendum eſt Cranium, quod præter integumenta jam notata proximè obducitur tenui quâdam membranâ, quæ vocatur *Pericranium.* *Pericranium.*

Magnam habet communicationem cum membrana interna cranio proxima, eique firmiter annectitur mediantibus plurimis filamentis per ſuturas cranii tranſmiſſis, ut ab eadem originem ducere putetur. Dividunt hanc membranam aliqui in *Pericranium*, & *Perioſtium*: malè: quia perioſtium eſt *membrana, quæ proximè cingit os* ſub qua etiam *Pericranium* comprehenditur, quod proinde ſe habet ad perioſtium, ſicut ſpecies ad genus.

Non cingit interim hæc membrana cranium ubique immediatè; ſed circa tempora illud deferens muſculis temporalibus ſuperponitur.

CAPUT III.

DE PARTIBUS INTERNIS CAPITIS, ET PRIMO DE MEMBRANIS CEREBRI.

Cerebri ſectionem meditanti cranium à ſuis integumentis denudatum ſerrâ dividendum eſt, per medium oſſis frontis, oſſium tem-

poralium

Digitized by Google

poralium, & per infernam partem oſſis occipitis: deinde ſpathulâ acutâ, ſeù cuneolo recurvo ſubjecta membrana à cranio ſub ſuturis, ubi proptèr præfata filamenta validè adhæret, ſeparanda. T.XVII. Pag.168

Intrà cranium potiſſimè conſideranda ſunt Cerebrum ſtrictè dictum, Cerebellum, Medulla oblonga,& membranæ præfatis partibus circumdatæ cum ſuis vaſis. *Partes internæ Capitis.*

Hæc ut meliùs intelligantur, ſciendum eſt, cavitatem cranii pro maxima parte repleri ſubſtantiâ quâdam molli, facilè diviſibili, & ſecundùm diverſas partes magis, aut minùs albicanti, quæ nonnunquam uno Cerebri nomine comprehenditur. Interim.

Hæc ſubſtantia dividitur in globum anteriorem,qui major eſt,& propriè *Cerebrum* appellatur, & in poſteriorem, qui minor, & *Cerebellum* dicitur. Hiſce duobus, & maximè poſteriori, ſubjacet pars albicantior, quæ à ſubſtantia interiori utriuſque globi exorta, atque in formam caudæ efformata *Medullæ oblongatæ* nomen accepit. *Cerebrum. Cerebellum* *Medulla oblongata.*

Hæc omnia obvolvuntur duabus membranis, quæ dicuntur *Matres,* & vocabulo græco *Meninges*. Harum interior,quæ videlicet Cerebrum proximè ambit, admodùm ſubtilis eſt, ideòque *Meninx tenuis*, & *pia Mater* nuncupatur; exterior à duritie, & craſſitudine nomen habet. *Meninges.*

Hiſce duabus membranis, ubi Cerebellum, & inferiorem partem medullæ oblongatæ inveſtiunt, alia membrana ſubtiliſſima, multùmque pellucida interponitur B: quæ permagnum occipitis foramen deſcendens toti medullæ ſpinalis longitudini coextenditur inter duram,& tenuem Meningem ubique media; ſoletque ibidem à ſimilitudine telæ aranearum termino græco vocari *arachnoides*. An verò etiam antrorsùm ultra Cerebellum exſpatietur,mihi nondum conſtat. Unde illâ relictâ, examen duræ, & tenuis Meningum proſequamur. Fig.4. *Membrana arachnoides.*

Cranio itaque remoto, primum in conſpectum venit craſſa Meninx, ſeu dura Mater, quæ eſt *membrana craſſa, & dura cranio proximè ſubjecta, totum cerebrum, ſpinalem medullam, ac nervos majores involvens* A. *Fig.*1. *Meninx dura.*

Connectitur ſupernè firmiter cranio ope filamentorum, quæ, ut ante dixi, per ſuturas trajecta, in perioſtium videntur expanſa: circa baſim verò adhæret oſſibus arctiſſimè.Internâ ſuperficie alligatur ſuperiùs tenui Meningi per ramos ſinuum; circa baſim per arterias, & nervos. *Ejus connexio.*

Hæc membrana ubique duplex eſt, ſive compoſita ex duabus lamellis, quarum externa cranium reſpiciens durior eſt, atque aſperior; interna magis levis, mollis, ac lubrica. *Duplicatura.*

Excurrit inſuper eadem membrana duplicata per ipſam cerebri ſub-

T.XVII P. 168. *Falx.* ſtantiam uſque ad corpus calloſum, atque ita partem cerebri dextram à ſiniſtra diſterminat. Et quoniam duplicatura iſta ob cerebri convexitatem incurvata eſt, atque in parte poſteriori latior, in anteriori ſenſim coarctata, hinc aliquatenùs refert figuram falcis, à qua etiam nomen reportavit *a*, *a*. *Fig.* 2.

Interjacet quoque dura Mater duplicata inter cerebrum, & cerebellum, eâque ratione præcavet nè, dum caput flectitur retrorſum, hoc ab illius mole ruditer comprimatur.

Sinus. In his duplicaturis reperiuntur inſignes cavitates, ſeù Sinus, qui videntur ductus venoſi membranis duplicaturam conſtituentibus firmiter annexi.

Sunt autem ſinus duræ Meningis *quatuor* præcipui, ac majores; quibus addunt nonnulli quoſdam minores.

Sagittalis. Primus ſinus eſt *ſagittalis*, qui per dorſum falcis ſub ſutura ſagittali ab oſſe frontis ad cerebellum uſque excurrit; eſtque propè frontem F. 1. & 2. anguſtior, & versùs occiput ſenſim ampliatur c.

Laterales. Secundus, & tertius ſunt duo ſinus laterales, ſiti in duplicatura duræ Meningis inter cerebrum, & cerebellum; quorum alter tendit ad latus dextrum, alter ad ſiniſtrum, ſenſimque deſcendendo ad baſim cranii, tandem in venam jugularem utrimque terminatur D, D.

Quartus. Sinus quartus à ſagittali, propè illius cum lateribus concurſum exoritur E. *Fig.* 2. Fertur autem tranſverſim per falcem, & cerebri interſtitia ad glandulam pinealem: undè benè videri nequit, niſi diſſectâ durâ Meninge, & partibus ſubjectis aliqualiter diductis.

Hic ſinus, ubi dura Matre egreſſus eſt, planè ejuſdem ſubſtantiæ, & uſûs cum venis apparet. Nec videntur aliud ſinus laterales, quàm productiones duarum venarum jugularium, quæ in occipite coaleſcentes, conſtituunt ſinum ſagittalem, cujus ramus major eſt ſinus quartus.

Rami ſinuum. Per totum tractum ſinûs ſagittalis utrimque plurimi rami, ſeu canales venoſi accedunt *b*, *b*. *Fig.* 1. qui ab exortu inter duplicaturam duræ Meningis versùs poſteriora aliquanto ſpatio incedunt, ac deindè piæ Matri inſerti cum ea omnes cerebri gyros, & anfractus perambulant, ſuoſque ſurculos quaquaversùm diſtribuunt. Pariformiter ſinus laterales ab una parte cerebro, ab altera cerebello ductus venoſos ſuppeditant.

Propè corpus calloſum per infimam partem falcis versùs frontem dimittitur ductus inſignior, quem aliqui vocant Sinum falcis inferiorem F. *Fig.* 2. Deinde ſinus major, productis hinc inde variis ramulis, finditur in duos ramos majores, qui intra cerebri cavitates expanſi, atque in

plures

plures ſurculos diviſi cum ramulis modò dictis, & arteriolis Plexum choroïdalem conſtituunt. T. XVII P. 168. Fig. 1.

Omnes iſti rami ſanguinem ex arteriis cerebri recipiunt, ipſiſque ſinibus infundunt. Quartus autem ſinus ſe exonerat in ſagittalem, & hic in laterales, qui tandem in venas jugulares ſuam deponunt ſarcinam.

Ramulorū inſertio. Porrò circa ramos ſinuum duplicaturam duræ Meningis perambulantium notandum, quod admodum obliquè ipſis ſinibus inſerantur; ſic ut oſcula illorum, qui à ſagittali pullulant, frontem versùs aperiantur, & oſcula ramorum utriuſque ſinûs lateralis, contra ſanguinis curſum, ſe invicem reſpiciant; quæ poſitio videtur ſanguinis introitum reddere difficiliorem: fortaſſis ne illo nimis libero, materia ſpirituoſa in cerebrum juſto parciùs deponatur.

Ne interim a ſanguine quibuſdam caſibus nimis abundanter caput petente cerebrum obruatur, per dictos ſinus hinc indè tranſverſim protenduntur quædam fibræ majores veluti chordæ nervoſæ, quarum ſucceſſivâ contractione curſus ſanguinis variè modificatur *Fig.* 2. c.

Habet quoque dura Mater vaſa ſanguifera ſibi propria: nimirum utrimque duas arterias à carotide ejuſdem lateris oriundas, *a, a*: quarum jugi pulſatione cranio foſſulæ inſculptæ ſunt. Arteriis iſtis correſpondent venæ jugularium ſoboles.

Uſus duræ Meningis. Uſus duræ Meningis, ut ex antedictis conſtat, eſt primò *inveſtire cerebrum latè dictum, ſpinalem medullam, & nervos majores.* 2. *Impedire, ne cerebrum, aut dictam medullam in vehementi expanſione duriùs illidatur vicinis oſſibus.* 3. Suis duplicaturis *præcavere, ne unum cerebri latus ab altero, aut cerebellum à cerebro comprimatur*: 4. *Sanguinem in ſuos ſinus recipere*, & fortè per propriam contractionem *illius motus promovere.*

Hiſce, quæ duræ Matris ſunt, examinatis, ipſa propè limbum diſſecti cranii abſciſſa versùs partem poſteriorem reflectitur, vel ſi lubet, pars ejus ſuperior avellitur, aliquâ portione circa ſinuum concurſum relictâ, ne per extractionem ſinûs quarti pinealis glandula, & plexus choroidalis ſimul eruantur.

Meninx tenuis. Ejus tractus. Sequitur Meninx interior, ſeu pia Mater, quæ exteriori longè tenuior eſt, atque ex fibris ſubtiliſſimis contexta. BB. Hæc non ſolum cerebrum latè dictum arctè complectitur; ſed inſuper omnes illius ſulcos, & foveas ingrediens arterias, & ductus venoſos ad interiora tutò deducit.

Connexio. Subſtantiæ cerebri adhæret arctiſſimè, ſic ut vix in ulla parte diſtrahi, aut cultello ſeparari queat, niſi cerebrum prævіè fuerit aliquatenùs

putre-

Digitized by Google

T.XVII P.168. putrefactum, aut humoribus ſeroſis longo tempore inundatum: in quo proindè ipſius membranæ tractus, & vaſorum diſtributiones faciliùs obſervantur.

Reliqui uſus piæ Matris. Proceſſus piæ Matris per magnum occipitis foramen deſcendens *totam ſpinalem medullam* non tantùm *proximè inveſtit*, ſed etiam in *duas partes laterales ſecundùm longitudinem dividit*. Inſuper *nervorum filamenta reliquam medullam egreſſura tunicas membranaceas à pia Matre mutuantur.*

CAPUT IV.

DE CEREBRO PROPRIE DICTO, EJUSQUE VENTRICULIS, FORNICE, ET SEPTO LUCIDO.

Fig.3. *Cerebrum. Ejus magnitudo. Figura.* SIcuti animæ functionum internarum perfectione, & multitudine, homo cæteris animalibus longè antecellit, ita & Cerebrum, quod proprium illarum organum eſt, cum proportione ſui corporis obtinuit ampliſſimum, cujus nempè dimidiam magnitudinem vix aſſequitur Cerebrum bovis majoris.

Figura cerebri ad globoſam, ſeu ſphæricam aliquatenùs accedit; ſed ſuperiùs ad corpus uſque calloſum dividitur in duas partes laterales, tamquam in duo hemiſphæria, falce intermediante.

Subſtantia Cerebrum conſtat ſubſtantiâ duplici, alterâ ſcilicet coloris cinericei A, quæ corticalis; & altera candidiori B, quæ medullaris appellatur. Illa reperitur quidem in eminentiis Ventriculorum Cerebri; ſed potiſſimùm in toto illius ambitu, ubi mirum in modum complicatur; & quibuſdam locis, maximè ſuperiùs, & lateraliter, ad profunditatem facilè duorum digitorum immergitur, licet ipſius craſſities medium digitum vix excedat: quia ubique quædam portio ſubſtantiæ medullaris interponitur.

Anfractus. Ex hac complicatione plurimi reſultant anfractus, & ſulci ambagioſi, quos pia mater perambulans latera eorumdem frequentiſſimo vaſculorum, fibrarumque interventu ſimul colligat B, B. *Fig.*1. Unde veluti è Cerebro ſicciori hæc membrana difficulter avellitur, ita quoque laborioſum eſt illius gyros, & anfractus proſequi: in Cerebro hydropico, aut alio poſt mortem ſine conditura diu ſervato pia mater, ut antè dixi, *Ut inveſtigantur.* parvo abſtrahitur negotio; eâque abſtractâ, præfatæ plicæ à laterum cohæſione liberatæ omninò nudæ, atque hiantes oculis objiciuntur.

Corpus calloſum. Subſtantia medullaris corticali interpoſita terminatur interiùs in aliam medullarem albiſſimam, ac duriorem, ideoque Corpus calloſum nuncupa-

Digitized by Google

cupatam, quæ præcedenti pro fundamento ſeu baſi eſt, omniumque anfractuum medullas in ſe recipit B C. *Fig.3.* T.XVII. P.168.

Subſtantia Cerebri obiter diviſa, & nudis oculis inſpecta apparet inſtar maſſæ pultaceæ: corticalis quidem magis rudis, & veluti ex particulis craſſioribus conflata, denſiſſimâque vaſorum ſanguineorum propagatione intertexta: medullaris verò lævis, atque ex particulis ſubtilioribus compacta. Verùm propriâ Cerebri functione conſideratâ, credendum eſt hanc ſubſtantiam ſummo artificio eſſe conſtructam, licet ſtructuram illam non niſi difficulter, ac valde imperfectè aſſequatur viſus, quod mirum videri non debet cum ſit proprium ſpirituum animalium domicilium, qui ob ſubtilitatem per ſe ſub ſenſum externum minimè cadunt.

Examen ſubſtantiæ cerebri. Recentiores autem, quorum in hoc caſu Dux, & anteſignanus videtur *Malpighius*, microſcopio deprehendunt ſubſtantiam corticalem eſſe acervum innumerabilium glandularum figurâ, ac magnitudine diſcrepantium, vaſiſque ſanguiferis racematim adhærentium B B. Subſtantiam verò medullarem pro maxima parte conſtare tubuloſis ductibus C, qui deindè in faſciculos collecti tunicîſque membranaceis involuti nervorum nomen aſſumunt. Et certè pluribus in locis ſubſtantiâ exteriori nonnihil eraſâ, apparent etiam nudis oculis tractus ſeu fibræ medullares, quas cavas eſſe indè colligere licet, quoniam ſpiritus ab hac parte ad omnia reliqua membra exſpatiantur. Fig. 6.

Porrò ſubſtantiam Cerebri corticalem glanduloſam eſſe etiam ſuadet ratio; quippe cùm conſentaneum ſit Naturam iiſdem in ſpirituum atque in humorum ſeparatione uti legibus: unde ſicuti exempl. c. in renibus humor ſeroſus per glandulas in ſubſtantia exteriori primò ſeparatur, ac deindè tubulis urinariis excipitur; ita, & ſpiritus ope glandularum in Cerebri cortice à ſanguine ſegregatos tubulis medullaribus infundi judicandum eſt.

Modus ſecandi cerebri. Ad interiores Cerebri receſſus perluſtrandos ſolent Anatomici auferre partem ejus ſuperiorem uſque ad cavitates; quem procedendi modum non prabat *Williſius*; ſed ipſe poſteriorem Cerebri è cranio exempti limbum ubi cerebello connectitur, membranis undique diſſectis, & avulſis, à cohæſione cum partibus ſubjectis, quantum fieri poteſt, liberatum anteriùs reflectit, & ſic omnia Cerebri interiora quaſi unico oculo intuetur. Verum licet hæc diſſectionis methodus in Cerebro ovino, bovino, & ſimilibus facilè adminiſtretur; in homine tamen Cerebrum ob molem amplam difficilè reclinatur. Deindè hâc viâ Tyrones ægrè deveniunt in cognitionem ventriculorum Cerebri, quæ tamen ad ſcripta Veterum intelligenda prærequiritur. Illos proindè hic primùm de-

T.XVII demonſtrare, ac reliqua more *Williſiano* examinare intendo.

P. 168. Reſultant autem ventriculi Cerebri ex cavitate ſubſtantiæ medullari

Ventriculi Cerebri. inſculpta, ſuperiùs lata, ac paulatim in anguſtum fundum deſinente, cui pars Cerebri ſuperior ab anterioribus Cerebellum versùs quaſi reflexa ſuperponitur. Hanc cavitatem in duas partes laterales diſtinguit.

Fornix. Fornix, qui eſt pars medullaris duobus radicibus ſeu proceſſibus continuata à corpore calloſo, ubi hoc medullæ oblongatæ propè cerebellum annectitur. Duo illi proceſſus in unum coëuntes ipſum Fornicis corpus conſtituunt, quod per dictam cavitatem antrorſum excurrens ſubjectæ medullæ inter duo corpora ſtriata inferiùs deſcribenda implantatur. Porrò è medio Fornicis erigitur.

Septum lucidum. Septum lucidum, quod toto ferè ductu corporis calloſi lacunari affigitur, eſtque ejuſdem cum illo ſubſtantiæ, ſed ob tenuitatem diaphanum.

Ex dictis liquet quomodo per intermedium fornicem Cavitas major dividatur in partem dextram, & ſiniſtram, quas vocant *Ventriculos anteriores*, item *laterales*. Cum autem versùs cerebellum fornix ille bifurcatus ſit, oritur indè tertia quaſi cavitas, atque adeò *tres* ibidem *ventriculi* ſolent numerari: quibus additur quartus ſub cerebello medullæ oblongatæ inſculptus, qui paſſim quartus *Cerebri* ventriculus nominatur.

Ut inveniuntur ventriculi. Ad inveniendos Ventriculos anteriores ſub ea forma, quâ paſſim ab Authoribus exhibentur, partem Cerebri ſuperiorem uſque in corpus calloſum tranſverſim abſcinde: locum verò, ſeu profunditatem, quouſque ſcindendum eſt, ipſa Cerebri diviſio, quæ falcem excipit, inſinuat. Quamprimùm autem cavitas aliqua incipit apparere, reliquum ſecundùm totam longitudinem ſpatulâ aperiatur; quo facto in

Fig. 3. conſpectum venient Ventriculi D E, fornice latitante ſub medulla C, cujus ſub parte poſteriori ſitus eſt Ventriculus tertius. Elevatâ autem nonnihil dictâ ſubſtantiâ C, eâque lumini oppoſitâ, paulò infra ſpectabitur Septum lucidum; quo diſrupto, & præfatâ ſubſtantia medullari rejectâ, videbitur Fornix, & propè concurſum crurum fornicis Ventriculus tertius.

Corpus ſtriatum. In quovis ventriculo laterali cernitur anteriùs *Corpus ſtriatum* D: poſteriùs *medullæ oblongatæ Crus* E, eique ſuperpoſitus Plexus choroidalis Ala *e*: quæ cum quibuſdam aliis hìc latitantibus capite ſequenti demonſtrabimus. Et quia parietes inferiores ventriculorum Cerebri potiſſimùm ſpectant ad medullam oblongatam; hujus idcircò, antequam illa ulteriùs examinem, brevem dabo deſcriptionem.

CA-

CAPUT V.

DE MEDULLA OBLONGATA, NERVIS, ARTERIIS, CORPORIBUS STRIATIS, PLEXU CHOROIDALI, ALIISQUE EJUSDEM MEDULLÆ APPENDICIBUS.

MEdulla oblongata eſt *pars medullaris in formam caudæ efformata, anteriùs à Cerebri, poſteriùs à cerebelli ſubſtantia candidiori exoriens, in baſi cranii collocata* C D. T. XVII. P. 168. Fig. 4.

Ex cranio deindè elabitur per magnum foramen oſſis occipitis, ac per totam ſpinæ longitudinem extenſa *oblongatæ* nomen ibidem amittit, & *ſpinalis* induit. *Medulla oblongata cedit in Spinalem.*

Oritur autem quatuor radicibus ceu fundamentis à cerebro, & cerebello: ab illo duobus majoribus, quæ paſſim dicuntur ejus *Crura*, & duobus minoribus à cerebello *Pedunculis Williſio* vocitatis.

Porrò Medulla oblongata videtur pro maxima parte conſtare tubulis medullaribus ab interiori cerebri, & cerebelli ſubſtantia continuatis, per quos ſpiritus ruunt in nervos ab eadem parte egredientes. Hæc tamen Medulla illâ cerebri, & cerebelli aliquantò durior eſt; vel quia tubuli glandularum excretorii propè originem ſunt molliores, vel quia ibidem minùs arctè conjunguntur.

Trunco iſti medullari inferiùs adnaſcitur protuberantia D. quam *Williſius* à figura vocat annullarem; licet ejus circumferentiam ego nunquam deprehenderim ita rotundam, atque illam exhibet ejuſdem Authoris tabula. *Protuberantia annularis.*

Ut autem hujus Medullæ caudex, cæteraque ad eam pertinentia ritè conſpiciantur, tota maſſa, ſcilicet cerebrum latè dictum, cranio eximenda eſt; adeoque vincula, quibus illius baſi annectitur, diſſolvenda, quæ præter duram matrem, & ſinus laterales modò deſcripta, ſunt Nervi, Arteriæ, & Infundibulum.

Nervi licet verò ſimiliter penè omnes à cerebro exoriantur, plurimi tamen illorum reliquam medullam non niſi intra ſpinam deferunt. In capite verò ab eadem Medulla egrediuntur paria *decem*, totidem videlicet ſimplices ab utrolibet latere; quæ cum arteriis & infundibulo diſſecto expreſſi in figuris quarta, & quinta, nervoſque ſingulos notavi numero 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Arterias quoque, & infundibulum iiſdem figuris abſciſſa proſtant. *Nervi.*

Ut verò præfata vaſa in cerebri exemptione clarè conſpiciantur, à

T. XVII. P. 168. Fig. 4. & 5. parte anteriori, quâ os frontis abſciſſum eſt, incipere oportet.

Nervi olfactorii. Proceſſus papillares. Hâc igitur cerebri parte nonnihil elevatâ, protinus in conſpectum venit par primum Nervis conſtans *olfactoriis*; qui ad os cribroſum accedentes fiunt craſſiores, atque idcirco *proceſſus papillaris* nomen aſſumunt *a.* In horum medio cavitas apparet, quæ flatum tubulo immiſſum ad anteriores cerebri ventriculos deducit; eſtque ea in homine admodum anguſta, longè verò amplior in vitulis, ovibus, & ſimilibus, quibus etiam nervi olfactorii cum annexis proceſſibus multò ſunt majores.

Porrò, ut cerebrum ad ſequentium demonſtrationem elevari queat, hoc par tranſverſim diſſecandum eſt, prout, & reliqua, quæ in cerebri exemptione occurrunt; non ita tamen propè cerebrum, quin diſſectorum extremitates aliquatenùs appareant, ut totâ cerebri mole extractâ, ampliùs examinari valeant.

Poſt nervos olfactorios duæ prodeunt exiles arteriæ, quæ ſunt carotidum ſoboles, atque unà cum nervis prædictis diſſecandæ.

Optici. Secundum par conſtituunt Nervi *optici* ſeu *viſorii* 2: qui utrimque à cruribus Medullæ oblongatæ egreſſi ante infundibulum coëunt, iterumque ſejuncti, & quibuſdam vaſculis ſanguiferis ſtipati tendunt ad utrumque oculum illius lateris, ex quo uterlibet reſpectivè enaſcitur. Videtur autem per dictam coalitionem confici angulus, quo infundibulum commodiùs, & tutiùs collocetur.

Defectis nervis opticis apparet Infundibulum *b* deſinens in glandulam pituitariam A, *Fig.* 5: & ab utroque ejus latere arteriæ carotides ex oſſe cuneiformi ad cerebrum aſcendentes *a,a.* Hiſce ſeparatis.

Nervi motorii ocul. Sequitur par nervorum tertium ex *oculorum motoriis* conflatum, qui è baſi Medullæ oblongatæ ponè infundibulum exorti lateraliter antrorſum ad oculos deferuntur. 3.

Pathetici. Quartum par à *Williſio* appellatum *patheticum*, valdè exiguum eſt 4. egreditur à parte ſuperiori Medullæ oblongatæ propè cerebellum, ferturque cum pari præcedente per idem foramen ad oculos. Hi nervi in ſectione valdè lateraliter occurrunt.

Par quintum. Quintum par admodum inſigne eſt, Nerviſque conſtat craſſis, qui ab egreſſu ex multis nervis minoribus manifeſtè componuntur 5. Abſcedunt utrimque à lateribus magnæ protuberantiæ, quæ à *Williſio* dicitur *annularis*; & nondum cranio egreſſi ſub dura matre dividuntur in duos ramos, qui per diſtincta foramina ex oſſibus elabuntur. Hoc par facilè ſimul cum ſequente demonſtratur.

Par ſextum. Pars ſextum longè minus eſt, atque non uti præcedens à latere, ſed potiùs ex imò Medullæ egreditur, & per idem cranii foramen cum ner-

nervis oculorum motoriis trajectum, illos pro magna parte ad oculum uſque concomitatur. Hæc duo paria ultima quoniam ſurculos notabiles amandant ad linguæ anteriora, *guſtatorii* à non paucis appellantur. T.XVII. P. 168. Fig. 4. & 5.

Septimum par, *auditorium*, exit à lateribus Medullæ oblongatæ, ubi cerebellum adjacet, & duplici proceſſu quaſi diſtinctis Nervis per foramen oſſis petroſi ad aures defertur 7. *Par auditorium.*

Octavum par *vagum* eſt, & dicitur 8. Pullulat è Medulla oblongata paulò infrà præcedens; multis conſtat filamentis, quæ unà cum Nervo acceſſorio è ſpinali medulla ſurſum tranſlato egrediuntur inter os occipitis, & petroſum per eadem foramina, per quæ ſinus laterales duræ meningis cedunt in venas jugulares. *Par vagū.*

Par nonum, quod *linguæ motorium* eſt, prodit ferè à Medullæ baſi pluribus quoque ſurculis 9. intrat cranium per foramen peculiare juxta proceſſum oſſis occipitis. *Linguæ motorium.*

Decimum, ac ultimum par Nervorum capitis è Medullæ oblongatæ jam in ſpinalem ceſſuræ lateribus exit 10. & quamvis duram meningem ſubeat eo loco ubi arteriæ vertebrales in cerebrum aſcendunt, ex oſſium tamen finibus, teſtante *Williſio*, non niſi infra primam vertebram emergit: *ut dubium ſit*, inquit, ille *utrum hoc par ultimum Cranii*, *an vertebralium primum* appellari debeat. *Par decimum.*

Porrò circa Nervos Capitis notandum quod in illorum numero Authores maximè diſcrepent, tam quoad quantitatem quàm tranſpoſitionem. Unde non rarò Lectoribus oboritur confuſio, quam vitare poterunt conſiderando qualis ſit illa diſcrepantia, ac numeri diverſitas, quaque de cauſa, & quo fundamento oborta: pro quibus obſerva quod

Veteres paſſim tantùm ſeptem Nervorum Capitis paria ſeu conjugationes agnoſcebant, juxta hos vulgares verſiculos.

Optica prima, oculos movet altera; tertia guſtat.
Quartaque; quinta audit; ſexta eſt vaga; ſeptima linguæ.

Quæ ſunt 2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. par *Williſianum*. Illi ſiquidem olfactorios pro Nervis non habebant, & par decimum veroſimiliter illis ex ſpinali medulla egredientibus adſcribebant: pathetici verò plurimis erant ignoti, & à quibuſdam ob exilitatem pro ramulis alterius paris habiti. *Diverſæ opiniones de numero Nervorum è capite egredientium.*

Spigelius, ipſumque ſecutus noſter *Plempius*, *Nervos olfactorios* ſeptem præfatis paribus adjiciunt. *Fallopius* olfactorios quidem non expreſsè agnoſcit, implicitè tamen eos admittere videtur, dum ait ab illis ad *reliquos* Nervos eſſe deveniendum; *patheticos* verò ſatis exactè deſcribit, ex iiſque par *octavum* ſeptem vulgò receptis ſuperaddit. *Bartholinus* junior novem priora paria à *Williſio* deſcripta admittit; ſed aliud

T.XVII. P. 168. inter ſextum, aut ſeptimum *Williſianum* inſerit,quod tamen in ejus figura deſideratur. *Bidloo*, cujus inſigne opus anatomicum editum eſt anno 1685. duodecim in capite ſtatuit Nervorum conjugationes, quarum octavam ex aliarum ramificationibus conficere videtur; ut proindè octavum par *Williſianum*,quod paſſim dicitur *vagum*, ſit illius nonum,& conſequenter nonum,& decimum *Williſianum* illius decimum, & undecimum:quibus pro duodecimo adjicit Nervum è ſpinali medulla ad par vagum accedentem.

Probatur Williſiana. Mihi autem hactenus arriſit ordo, & numerus *Williſii* tanquam naturali conſtructioni magis conformis.Enim verò cum in primo Medicinæ tyrocinio è diverſis aliis Authoribus nihil certi circa horum Nervorum numerum reportare potueram; nactus deinde *Williſium*, Nervos ab ipſo deſcriptos primùm in capite ovino, deinde in humano facilè inveni, ac condiſcipulis demonſtravi. Quocirca vulgaribus verſiculis mox citatis ſubſtitui ſequentes.

Olfaciens, cernens, oculoſque movens, patienſque,
Diviſum, cingens oculos, audienſque, vaganſque.
Reflectens linguam, ſub vertebralia tendens.

Quos, licet è rudi Parnaſſo productos, memoriæ ſatis accomodatos reperi.

Vocabulum *patheticum*, quod græcum eſt, verſûs gratiâ hîc omiſi, eique latinum *patiens* ſubſtitui.

Quintum par in verſibus *diviſum* voco; quia, ut ante dixi, necdum calvario emerſum dividitur in duos ramos majores: unde hoc nonnulli duplex ſtatuunt. Reliqua in carmine expreſſa nervorum deſcriptionibus ante datis ſat conformia ſunt.

Cerebri ita latè dicti mole exemptâ ampliùs conſiderari poſſunt
Fig. 4. præfati nervi, quorum deſectorum extremitates proſtant. Fig. 4. & 5.

Arteriæ cerebri. Carotides. Hîc quoque ſeſe offerunt examinandas Arteriæ, quæ numero quatuor ſunt; duæ ſcilicet carotides internæ *a, a*, & totidem vertebrales *e, e*. Priores utrimque cerebrum adeunt per foramina oſſis ſphenoidis juxta foſſulam,quam vocant *Sellam equinam*,ac *turcicam*,indèque quoſdam ramulos tranſmittunt ad glandulam pituitariam eidem ſellæ inſidentem, qui ramuli in ove, bove, cane, &c. longè numeroſiores ſunt quàm in homine, in illiſque mirum in modum cum venis contexti plexum efficiunt.

Mirabile. *Rete mirabile* appellatum. Deinde ipſe truncus arterioſus utrimque per duram matrem tranſmiſſus dividitur in tres ramulos majores; *anteriorem*, *lateralem*, & *poſteriorem* Anteriores utriuſque lateris propè coalitionem nervorum opticorum conjuncti duos ſurculos

culos

culos notabiliores versùs os cribroſum ablegant. Laterales per duo cerebri hemiſphæria tranſverſim extenſi, illa quaſi in partem *poſteriorem*, & *anteriorem* ſecant. Denique rami arteriarum poſteriores ponè infundibulum coëunt, indeque majoribus ſurculis lateraliter dimiſſis, trunco ſingulari ſuper protuberantiam annularem D incedunt, atque ibidem coaleſcunt cum arteriis vertebralibus *e,e*, quæ per magnum occipitis foramen ad medullam oblongatam appulſæ, ulteriùs ſub hujus baſi, ſeu parte infima uſque ad præfatam coalitionem *d* disjunctim excurrunt. Hæc omnia in figura quarta ſatis diſtinctè repræſentantur, quamvis ob ejuſdem figuræ parvitatem non ſinguli arteriarum rami jam deſcripti notentur elementis. T. XVII P. 168. Fig. 4. *Arteriæ vertebrales.*

Arteriarum ramulis per cerebri ſubſtantiam abundanter diſperſis ubivis occurſant venæ è ſinibus duræ meningis quaquaverſum emiſſæ, quæ ſanguinem materiâ ſpirituoſiori ſpoliatum recipiunt, illumque, per venas jugulares versùs cordis cavitatem deferendum, in ſinus infundunt. *Venæ Cerebri.*

Obiter hîc notandum arteriarum cerebri diſtributiones longè meliùs faciliuſque indagari ſi ejus molem piâ matre involutam juxta morem *Williſianum* primò exemeris: tunc enim flatus, aqua, aliuſvè liquor arteriarum truncis immiſſus, illæſos earum ſurculos ubique permeabit liberiùs. Item ſi ante vaſorum diſſectionem arteriis in collo denudatis humorem coloratum immiſeris. Attamen in univerſali, ac publica cerebri humani Anatomia modus ille poſterior non facilè aſſumendus eſt; quippè liquor coloratus ſubſtantiam cerebri ordinariè obſcurat, illiuſque demonſtrationem reddit difficiliorem.

Anteriùs in Medullæ oblongatæ baſi, propè coalitum nervorum opticorum apparet *infundibulum b*, tubulus ſcilicet membranaceus à pia matre productus in glandulam pituitariam; inferiùs anguſtior, ſuperiùs latior; intùs ſubſtantiâ Medullari obductus; qui rimam in concurſu ventriculorum cerebri exteriùs amplectitur, ſic ut humores ex iis commodè recipere, & glandulæ pituitariæ tradere valeat. *Infundibulum.*

Inferiùs à parte poſteriori infundibuli duæ eminentiæ protuberant *c*, quæ à recentioribus paſſim dicuntur glandulæ. Videntur tutari infundibulum poſteriùs, ſicuti nervorum opticorum coalitus anteriùs.

Hiſce viſis, cerebri moles, per extractionem inverſa, reponatur, ut Medulla oblongata tabulæ, aliivè corpori ſubjecto incumbat eo ferè modo, quo in ſitu naturali incumbebat baſi calvariæ; tumque poſterior cerebri ſtrictè dicti limbus è cohæſione cum vicinis partibus liberatus more *Williſiano* reclinetur antrorſum; quo facto tres priores cerebri ventriculi evadent in unum quaſi inane ſpatium.

Per

Digitized by Google

T.XVIII P. 170. Fig. 2. Per utrumque latus ejuſdem ſpatii, ſive per utrumque ventriculum anteriorem cerebri, expanditur *Plexus choroidalis* ex vaſis ſanguiferis tenuiſſimis contexus, miſſis partim ab arteriis, partim à ramulis ſinûs quarti, quibus plures exiguæ glandulæ intertextæ ſunt: ipſe autem plexus dividitur in duas *Alas* reſpectivè per utrumque ventriculum lateralem expanſas *d, d. Fig.* 1.

Anteriùs in utroque ventriculo laterali ſpectantur Corpora ſtriata, quæ ſunt duæ eminentiæ lentiformes, in parte anteriori ampliores, & ferè contiguæ, in poſteriori tenuiores magiſque ab invicem diſtantes D. Connectuntur ſimul per tranſverſum proceſſum medullarem.

Subſtantia externa corporum ſtriatorum, veluti corticalis cerebri, glandulosa eſt, & coloris cinericii, quam perreptant vaſa ſanguifera *a*: interiùs illam plures tractus medullares, ſeu ſtriæ albicantes percurrunt, quæ abraſâ cortice, vel etiam ipſis corporibus per longum diſſectis, pulcherrimè conſpiciuntur. c.

Fornix. Ex angulo inclinationis corporum ſtriatorum emergit fornix c. *Fig.* 1. quem deſcripſi capite præcedente. Ejus verò baſis cernitur *Fig.* 2. *b*.

Rima. Ad radices fornicis in fundo cavitatis datur Rima ad infundibulum ducens *c*; quam, valde inſulsè, *Vulvam*, appellant.

Ubi corpora ſtriata deſinunt, aliæ duæ eminentiæ medullares incipiunt E, E, quas vocant Crura Medullæ oblongatæ, item Thalamos nervorum opticorum; quia hi nervi ex illis originem ducere videntur. Ab horum crurum hiatu apertura declivis ad infundibulum tendit in modò dictam rimam deſinens.

Crura Medullæ oblon.

Versùs poſteriora propè cerebellum quatuor protuberantiæ velut monticuli ſuperiori caudicis medullaris parti accreſcunt: quarum anteriores *g*, quæ majores ſunt, dicuntur Nates: poſteriores *h*, Teſtes. Illæ in bove, ove, & ſimilibus animalibus valdè inſignes ſunt; hæ exiguæ. In homine non intercedit tam magna differentia: nec priores tantæ ſunt, nec poſteriores tantillæ.

Nates, Teſtes.

Cum autem quatuor iſti monticuli utriuſque lateris ſuperiùs concreſcant, atque inferiùs circa medium non ſint Medullæ oblongatæ contigui, hinc cavitas intercedit, quæ in Medullæ caudice ſub cerebello continuata quartus *cerebri* ventriculus nominatur.

Principium hujus cavitatis, quod foramen rotundum eſt inter duas eminentias natiformes, ſive monticulos majores, Anus dicitur *d*: ex quo ab altera parte ad præfatum quartum ventriculum, ab altera per antedictam rimam ad infundibulum datur tranſitus.

Anus.

Su-

Supra foramen iſtud propè duos ramos majores quarti ſinûs , in an- XVIII.
gulo , quem proceſſus natiformes ad ſe mutuo inclinantes conficiunt, P. 170.
ſuſpenditur Glandula pinealis, ita dicta à ſimilitudine, & figura nucis *Glandula*
pini, græcè Conarion *e*. Hæc glandula includitur membranâ tenui,quæ *pinealis.*
eſt piæ matris portio,& multis venis arteriiſque referta. In cadaveribus facilè extenuatur,& quaſi abſumitur, maximè ſi libero aëri exponatur.

Ut glandula pinealis debito loco , ac ſitu demonſtretur cautè procedendum eſt , primùmque cavendum ne per rudiorem duræ meningis extractionem diſturbetur : deindè obſervandum quod , licet cerebro expanſo ejuſque cavitatibus omninò patulis , illa equidem ordinariè latitet ſub vaſis ſanguiferis E. *Fig.* 1. quæ rursùs , niſi ea prudenter , ac patienter unà cum ſinu quarto amoveris , ipſam glandulam ſecum ducent facillimè.

Ad latus hujus glandulæ cernitur utrimque parvus proceſſus medullaris *f. Fig.* 2. quos *D. Warthonus* judicat eſſe nervos eidem glandulæ proprios, per eamque ſolam diſtributos. Verùm licet dicti proceſſus ſub ipſa glandula manifeſtè ad ſe invicem accedant; diſcernere tamen nondum potui an eidem revera inſerantur.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-SEPTIMA *Deteguntur interiora Capitis, Meninges , Cerebrum , Cerebellum , & Medulla oblongata , cum ſuis vaſis: acceſſerunt duæ figuræ , quæ pilorum ſtructuram , & vaſa demonſtrant* , ex Blancardo.

FIG. 1. Caput, cui Cranium , & magna pars duræ Meningis ablata ſunt.

A *Pars duræ Meningis hîc reſtans.*

a,a *Ejus propriæ venæ, & arteriæ.*

B *Cerebrum piâ matre involutum.*

C *Sinus ſagittalis.*

b,b *Ejus rami cerebrum percurrentes.*

D, D *Duo ſinus laterales.*

FIG. 2. Sinus duræ Meningis cum Falce, & parte venarum jugularium , ac ſi forent â reliquis ſeparata: *ex Bourdon.*

A, A *Pars cranii.*

B *Foramen magnum oſſis occipitis.*

C *Sinus ſagittalis apertus , in quo ſpectantur quaſi valvulæ.*

D, D *Duo ſinus laterales.*

E *Sinus quartus abſciſſus.*

F *Ramus major ſinûs quarti per partem inferiorem falcis excurrens , aliquibus ſinus ſagittalis minor.*

G, G *Duo ſinus tortuoſi , ubi ſinus meningis in venas jugulares cedunt , ad reprimendum ſanguinis impetum.*

H *Ve-*

H *Vena jugularis abſciſſa.*
a, a. Falx cum ramis ſinûs ſagittalis
b, b Rami, quibus ſinus laterales cum ſinibus vertebralibus communicant.
c, c Rami ad glandulam pituitariam.

Fig. 3. Cerebri pars inferior, ablatâ ſuperiori, ut cavitates appareant.
A *Cerebri ſubſtantia corticalis.*
B *Subſtantia medullaris.*
C *Pars corporis calloſi, ſub qua latitat Fornix, & Septum lucidum.*
D, E *Alter ventriculus lateralis cerebri, in quo.*
D *Corpus ſtriatum.*
E *Alterum crus medullæ oblongatæ.*
d Vaſa ſanguinea corpus ſtriatum exteriùs percurrentia.
e Ala plex. chor.
F *Dura mater reflexa.*
G *Sinus quartus pro parte extractus.*

Fig. 4. Tota cerebri moles cranio exempta, & inverſa, ut exitus nervorum, & introitus arteriarum conſpiciantur.
A *Cerebrum ſtrictè dictum piâ matre involutum.*
B *Cerebellum eâdem tunicâ involutum.*
C *Medulla oblongata.*
E *Tunica arachnoides.*
a Ramus internus carotidis.
b Infundibulum.
c Corpora quaſi glanduloſa ponè infundibulum.
D *Protuberantia medullæ oblongatæ* Willisio *annularis dicta.*
d Concurſus ramulorum carotidum cum cervicalibus.
e Arteria cervicalis.
f Ramus à concurſu arteriarum cervicalium per ſpinalem medullam extenſus.
1.2.3.4.5.6.7.8.9.10. *Totidem paria nervorum è medulla cranio incluſa egredientium.*

Fig. 5. Cranii baſis, ubi oſtenditur quo ritu vaſa cerebri cranio egreſſura ſub dura matre reconduntur: *ex Williſio.*
A *Glandula Pituitaria.*
a Ramus internus arteriæ carotidis.
b Infundibulum.
c Nervus ad par vagum acceſſorius.
1.2.3.4.5.6.7.8.9.10. *Continuatio nervorum, ut ſuprà.*

Fig. 6. Subſtantia cerebri prout quibuſdam ope microſcopii apparet.
A *Cerebri integumenta.*
B *Glandulæ ſubſtantiæ corticalis.*
C *Tubuli ſubſtantiæ medullaris.*

Fig. 7. Pars pili microſcopio conſpecti.
A *Pilus, qui ex plurimis nodulis ſeu globulis videtur conſtructus.*
B *Cuticulæ pars pilo adhærens.*
C *Pili radix.*
d, d Fibrillæ quaſi pili ramuſculi.

Fig. 8. Exigua pars pili humani, in qua, teſte *Blancardo* vaſcula copioſiſſima mirè unita, & retis in modum contexta per microſcopium conſpiciuntur.

CA-

CAPUT VI.

DE CEREBELLO.

CErebellum, quaſi parvum cerebrum, eſt globus minor, ejuſdem cum majori, ſive Cerebro ſtrictè dicto, ſubſtantiæ, poſitus in poſteriori, & inferiori cavitate cranii F, F. *Fig.* 1. In brutis, quibus Cerebrum ſtrictè dictum minùs ampluم eſt, totam ferè occipitis regionem occupat. TAB. XVIII. Pag. 170 Fig. 2.

Conſtat, pariter ac Cerebrum, ſubſtantiâ exteriori corticali F. & interiori medullari, ſive tubuloſâ, quæ à priori exorta, quaſi per diverſos ramulos in truncum medium concurrit; ſic ut Cerebello ſecundùm longitudinem per medium diviſo, hæc medulla arborem ramificatam quadantenùs repræſentet. G G. *Cerebelli ſubſtantia.*

Exterior Cerebelli ſuperficies etiam multis gyris inæqualis eſt, qui tamen non uti in cerebro ultrò citròque, aſt ſerie quâdam ordinatâ ab uno latere ad aliud deducuntur. Unde tota compages exterior videtur compoſita ex plurimis lamellis, ſive circulis invicem contiguis, & ſitu parallelo Cerebellum circumeuntibus, qui circuli majores ſunt in medio Cerebelli, & versùs partem anticam, ac poſticam paulatim minores evadunt, terminaturque utrobique in proceſſum vermiformem, quorum anterior, qui longior eſt, aliquo modo recurvatus quarto cerebri ventriculo immergitur. *Proceſſus vermiformis.*

Per omnes Cerebelli pariter, ac cerebri gyros pia mater duplicata extenditur, per eoſque vaſa ſaguifera, ramos ſcilicet arteriarum, & ſinuum lateralium ad interiora copiosè deducit: inſuper omnes ſimul colligat Cerebelli lamellas; adeoque hâc membranâ ſeparatâ, illæ à ſe invicem ſtatim recedunt. Separatur autem difficulter in recenter mortuis, niſi fortaſſis tempore vitæ Cerebellum humorum extravaſatorum abundantiâ fuerit inundatum, aliavè de cauſa quaſi putrefactum. Quod idem circa Cerebri ſtrictè dicti denudationem obſervandum dixi.

Accipit quidem Cerebellum arterias aliquas à ramis internis carotidum; at plurimas à cervicalibus; quippè quæ primò, uti dictum eſt pag. 165. in regione occipitis ad capitis interiora pertingant, ut indè facillimè in utrumque latus Cerebelli, tamquam in loca maximè vicina, ſuas propagines quaquaverſum dimittant. Obſervet autem benevolus Lector loco jam citato *ex inadvertentia*, indeque *erroneè*, dictum eſſe arterias vertebrales ad medullam oblongatam appelli per *magnum* occipitis foramen; cum per foramen aliquod *minus* anteriùs à latere iſtius magni foraminis ex dicto oſſe primùm emergant.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-OCTAVA *Recluduntur interiora Cerebri, Cerebelli, & Medullæ oblongatæ.*

FIG. 1. Ablatâ ſuperiori parte Cerebri, cernitur Fornix reflexus, Plexus choroïdes, &c.

A *Subſtantia corticalis cerebri.*
B *Subſtantia medullaris.*
C *Fornix antrorsùm reclinatus.*
D *Corpus ſtriatũ vaſis ſang. tectum.*
E *Sinus quartus cum ejuſdẽ ramulis & arteriolis ſupra glandulam pinealem extenſu, quæ velati initiũ plexûs choroidis conſtituunt.*
d d *Plexus choroid. cũ ſuis glandulis*
F F *Cerebellum.*
G *Proceſſus duræ Meniugis.*

FIG. 2. Ablatis Fornice, & Plexu choroïdali, reſtant.

A *Subſtautia exterior cerebri.*
B *Latera cavitatis cerebri.*
C *Corpus ſtriatum deraſum.*
D *Corpus ſtriatum integrum.*
EE *Crura medul. oblong. aliquo modo diducta, ut ſequẽtia magis pateſcãt*
a *Vaſa ſangu. corpori ſtriato propria.*
b *Baſis Fornicis abſciſſi.*
c *Rima ad infundibulum.*
d *Foramen rotundum ad ventriculum quartum.*
e *Glandula pinealis.*
f *Proceſſ. medullares inſtar chordæ, utrimque ſub glandula coëuntes.*
g *Nates.*
h *Teſtes.*
F *Subſtantia corticalis cerebelli.*
G *Tractus medullares cerebelli.*
H *Finis medullæ oblongatæ.*

FIG. 3. Cerebri ovini latè dicti baſis, in cujus partibus quibuſdam deraſis, aliiſque nudè expoſitis, ſtriæ medullares, quaſi totidem nervi apparent: ex *Williſio.*

A *Proceſſus mammillaris.*
B *Cerebri diſsecti reſiduæ portiones.*
C *Corpus ſtriatum.*
D *Talamus nervorum opticorum.*
d *Tractus ad infundibulum.*
E *Glandula pone infundibulum ſita, quæ in homine duplex eſt.*
F *Continuatio cruris medullæ oblongatæ prominentiis orbicularibus ſubſtrati.*
G *Nervus opticus.*
H *Proceſsus annulares medullam oblongatam juxta cerebellum circumdantes.*
I I *Tractus medullares transverſi medullæ oblong. regiones diſtinguentes.*
K *Hemiſphæriũ cerebelli deraſum.*
L *Medullæ oblongatæ in ſpinam cedentis extremitas.*
M *Medullæ ſpinalis ſummitas.*

FIG. 4. Sinus quartus cum plexu choroïdi. *(ſectus.*

A *Sinus quartus propè originem diſ-*
B *Ejus diviſio in ramos plexum choroidem pro magna parte conſtituentes.*
C C *Alæ plexûs choroidis.*
D *Arteriæ ad ramos ſinûs accedentes cum iiſque plexum choroidem conſtituentes.*
d *Arteriæ minores ſupra glandulam pinealem cum ramulis quarti ſinûs extenſæ.*

Anne-

Annectitur Cerebellum lateribus medullæ oblongatæ per duos proceſſus in hanc medullam tranſeuntes, quos *Williſius* vocat Pedunculos, in iiſque ſingulis conſiderat tres diſtinctos proceſſus medullares. *Pedunculi.*

„ Horum *primus*, inquit[*], à protuberantiis orbicularibus emiſſus
„ obliquè aſcendit; *ſecundus* rectà à Cerebello deſcendens, & per prio-
„ rem decuſſatim tranſiens, medullam oblongatam circumdat; *tertius*
„ proceſſus è poſticâ Cerebelli regione deſcendens, medullæ oblonga-
„ tæ inſeritur, ejuſque truncum velut chorda adſcititia exauget.

Deinde modum, quo protuberantia annularis producitur, ita deſcribit: „ *Secundus* ſive *medius* Cerebelli *proceſſus*, rectà ad me-
„ dullam oblongatam deſcendens, quamprimùm hujus latera attingit,
„ non ſtatim iiſdem implantari videtur, verùm in molem ampliorem
„ ſuccreſcens, diverſis, nempe circularibus fibris, ejuſdem medullæ ſu-
„ perficiem ambit: cumque adeò in utroque latere, iſtiuſmodi ambo Ce-
„ rebelli proceſſus, à ſummitate Caudicis medullaris versùs baſim ejus
„ delati, mutuò occurrunt, *circularem* iſtam *protuberantiam* efficiunt.
Spectatur autem dicta protuberantia *Tab. XVII. Fig. 4.* D.

Circa poſteriorem medullæ oblongatæ partem in ventriculi quarti circumferentiâ advertunt nonnulli alios proceſſus figurâ globoſos, interdum binos utrimque, interdum ternos à Cerebello exeuntes, quos Cerebri Pontem appellavit *Varolius*. *Pons Varolii.*

Habet inſuper Cerebellum circa utrumque proceſſum vermiformem ſpeciales vaſorum ſanguineorum plexus, eoſque glandulis plurimis, & majoribus quàm ſunt in plexu choroïdali, inſignitos.

CAPUT VII.

DE PROPRIIS CEREBRI EJUSQUE PRÆCIPUARUM PARTIUM FUNCTIONIBUS.

Cerebrum eſſe principale ſpirituum emporium, ex quo ſcilicet ad omnes reliquas partes jugi ſcaturigine amandantur, nullatenùs dubitandum eſt. Imprimis enim Nervi, qui propria ſpirituum via ſunt, vel immediatè, vel mediante ſpinali medullâ è Cerebro egrediuntur: illis ſiquidem, quocumque tandem loco Cerebrum inter, & Organa ſenſûs motûſve præciſis, aut occluſis, hæc ſuo munere protinùs deſtituuntur. Secundò in animalibus quibuſcumque perfectis ſpinali medullâ propè Cerebrum tranſverſim diſſectâ, omnia membra inferiora, internis exceptis, ſtatim afficiuntur Paralyſi; quod etiam ſuccedit in Ranis, quæ *Cerebrum eſt Emporium ſpirituum.* *Ranæ ſaltant ſine corde.*

tamen licet corde privatæ, ſuum ſaltum vigoroſè, & ordinatè continuant: ſimiliter ex obſtructione, aut compreſſione ipſius Cerebri omnes partes in ſua functione patiuntur eclypſim, quæ ſine dubio ex eo contingunt, quòd materia ad actiones requiſita, quam vocamus *ſpiritus*, propter viarum occluſionem, vel diſruptionem, à Cerebro in functionum organa influere deſinat.

Quia verò Cerebrum ſpiritus ad cæteras partes amandare nequit, niſi vel illos ipſos, vel ſaltem propinquam illorum materiam aliunde recipiat, nulloſque agnoſcimus ductus, quibus mediantibus materia illa ſpirituoſa Cerebro ſubminiſtretur præter arterias eandem unà cum ſanguine advehentes, hinc neceſsè eſt dictam materiam priùs in Cerebro à reliqua maſſa ſegregari, quàm ex illo ad organa ſensûs, aut motûs excurrant: illam autem ſegregationem fieri in ſubſtantia corticali, tum ex glanduloſa illius conſtructione microſcopio obſervatà, tum ab ipſa ratione Capite quarto deducta ſatis colligitur. Ut certè inde concludere liceat ſubſtantiam Cerebri corticalem ſpirituum ſequeſtrationi perfectionique; medullarem eorum diſtributioni, atque operationi eſſe dicatam: quæ tam de Cerebro propriè dicto, quàm de Cerebello, ac medulla oblongata intelligi debent.

Uſus ſubſtantiæ corticalis. Uſus. Medullaris

Cùm autem ſubſtantia medullaris in Cerebro ſtrictè dicto ſit admodùm copioſa, illiuſque moles longè major appareat, quàm ut omnis in nervorum filamenta abſumatur, idcirco non exigua ejus pars ſenſationibus internis ſpecialiter impendi videtur: ut proindè exiſtimare fas ſit, ſpiritus animam ad ſenſationes externas determinare quatenùs motum ab objectis ſenſibilibus receptum ad illius ſedem deferunt; ad internas verò, in quantum tubulos medullares, qui Cerebrum non egrediuntur, perfluunt feriuntque. *Verùm de Senſationibus plura Lib.II.Tract.IV. Cap.1.& ſequentibus.*

Oſtendi in Cerebri diſſectione illius ſubſtantiam exteriorem variè eſſe complicatam, indeque pluribus foſſulis quaſi excavatam; quod duos potiſſimùm in fines factum exiſtimo: primùm ut ſubſtantia corticalis, quam pro commodiori ſpirituum ſequeſtratione in ambitum latiorem expanſam oportebat, cranio anguſtiori coarctetur: alterum, ut vaſa ſanguinea, quæ alioquin à grandi Cerebri mole comprimerentur, per gyros, & anfractus ex iſta complicatione reſultantes tutò ad exteriora excurrerent. Quia verò tubuli medullares Cerebri glandulas ubique attingere debent, neceſsè fuit aliquam ejus portionem exteriori cortici interjectum iri.

Uſus plicarum Cerebri.

Vidimus itaque in Cerebro diverſum utriuſque ſubſtantiæ munus: modò

Digitized by Google

modò inquirendum eſt, cur ex ea duos differentes globos, *Cerebrum* ſcilicet ſtrictè dictum, & *Cerebellum*, formaverit Naturæ Opifex. Multi quidem eundem utrique affingunt uſum: at credendum non eſt ſeparationem iſtam carere myſteriis, & ratione magnitudinis eſſe factam; cùm ea in brutis animantibus, quibus Cerebrum cum proportione valdè parvum eſt, æquè ac in homine conſtanter obſervetur. Nonnulli Cerebrum primæ perceptionis, Cerebellum memoriæ ſedem ſtatuunt: verùm cùm memoria conſiſtat in quadam facilitate, & habitu iteratè concipiendi idem objectum, non videtur majori fundamento actibus iſtis aſſignari diverſa organa, quàm aſſignantur illa, quibus perfectus Saltator utitur, diverſa ab eis, quibus in primo ſaltandi tyrocinio fuerat uſus.

Profectò longè magis appoſitè ſentit *Williſius*, utriuſque globi officium eſſe valde diverſum. Nempè juxtà ipſum, "Intùs in Cerebro „ Imaginatio, Memoria, Diſcurſus, aliique ſuperiores functionis ani- „ malis actus peraguntur; præterea item ab ipſo ſpiritus animales in „ nervorum genus influunt, quo motus quicumque ſpontanei, quo- „ rum nempe conſcii, & arbitri ſumus, obeuntur. Cerebelli autem of- „ ficium eſſe videtur, ſpiritus animales nervis quibuſdam ſuppeditare; „ quibus actiones involuntariæ (cujuſmodi ſunt cordis pulſatio, re- „ ſpiratio, *ἀϐίθρος*, & alimenti concoctio, chyli protruſio, & multæ aliæ) „ quæ nobis inſciis, aut invitis conſtanti ritu fiunt, peraguntúrque. „ Quoties motui voluntario accingimur, ſpiritus intra ſinciput reſiden- „ tes, in actionem ſive inflexum ſuſcitari, intra nos quaſi perſentire „ videmur. At ſpiritus, Cerebelli incolæ iſta naturæ opera abſque no- „ titia, aut cura noſtra tacitè, ac inpercepti exequuntur.

Cerebri ſtrictè dicti munus.

Uſus Cerebelli.

Inſuper advertit ille imprimis, "Nervorum paria quæ functionibus „ Naturæ inſtinctu, aut paſſionum impetu, potiùs quàm arbitrii nutu, „ obiri ſolitis, inſerviunt, ita immediatè à Cerebello dependere, ut „ ſolummodò hinc in illorum origines ſpirituum animalium influxus „ derivare poſſe videatur. Secundò, quòd in quibuſvis animalibus, „ quantumvis ſpecie, & formâ differant, tamen Cerebelli figura ſem- „ per valde ſimilis, aut prorsùs eadem exiſtit. Cerebrum, & Medulla „ oblongata in plurimis diverſo ritu configurantur. Quoniam animæ „ Functiones, cujuſmodi ſunt Imaginatio, Memoria, Appetitus, imò „ motus locales, ac ſenſus, uno modo in his, & alio atque alio in illis „ animalibus, exercentur; qua propter Cerebra diverſis modis confor- „ mantur. Attamen cordis motus, & reſpiratio in quibuſvis ſanguine „ calido præditis, ſimili ritu, hoc eſt perpetuâ ſyſtoles, & diaſtoles viciſſi-

„ ciſſitudine, perficiuntur". Quæ omnia citatus Author latiùs deducit *Anat.Cerebri cap.*15.

Hiſce addo, quod ſi attentè reflectamus ad noſtras cogitationes, ſentimus eas quaſi à parte anteriori capitis, ubi ſitum eſt Cerebrum ſtrictè dictum, proficiſci, atque in ſtudiis multum intenſis,ac diuturnis ſincipput perturbari,& dolore affici.E contrario aſſerit præfatus Author ſæpenumero contingere "ut tetra, & horrenda ſymptomata, præcordia, ac „ medii, aut infimi ventris regionem infeſtent; dum intereà cauſa mor„ bifica in Cerebello, aut juxta ejus confinia, ſubſiſtat. Novi in„ quit, aliquoties homines apparenti ſolum occipitis dyſcraſia laboran„ tes, qui de crebra lipothymia, & repetitis ſpirituum deliquiis, quaſi „ jamjam moribundi eſſent, quererentur: in quibus tamen de cauſa „ morbifica ejuſque ſede nihil ampliùs detegere licebat, niſi quod affe„ cti gravedinem inſignem; & dolorem in poſtica capitis parte ſenti„ rent, atque ad ſubitum capiti motum, aut reclinationem ſubinde ani„ mo ferè linquerentur.

Uſus ventriculorum Cerebri. Infundibuli.

Quantum ad proceſſus, eminentias, aliaſque Cerebri appendices, certò valdè arduum erit ſingulis propria aſſignare officia. Interim cavitatem in cerebro mediam, quæ tres ventriculos anteriores conſtituit, humorem(veroſimiliter ſeroſum)è calloſo corpore, & glandulis plexûs choroidalis depluentem recipere probat continuatio ejuſdem cavitatis cum infundibulo, ex qua etiam hujus eluceſcit munus, nempè eundem illum humorem demittere ad glandulam pituitariam.

Sententia Willisii de humore è Cerebri ventriculis defluente.

Quorſum verò præfatus humor ex hac glandula ulteriùs ablegetur plurimùm controverſantur Authores. Eum per foramina oſſis ſphenoidis ad irrigandas fauces deſcendere,partemque illius in mucum concretam per nares,& os excerni multorum eſt opinio:quam convellit *Williſius*: quippè, inquit, *foramina* in quibuſdam animalibus, ac ut pluri„ mum in *cranio humano*, omninò deſunt; quibus verò adſunt, uti vi„ tulo, imprimis obſervare eſt quod eadem à vaſis quibuſdam cavis „ implentur; quibus ſi liquor atratus per ſyringam injiciatur, iſte oſſis „ compagem trajiciens plurima alia vaſa oſſi ſubjecta, ac demum *venæ* „ *jugularis* truncum pervadet; quod certo indicio eſt humores exindè „ in palatum minimè deferri.

Verùm enim verò,quamquam hoc experimentum probat humorem aliquem ex infundibulo transferri in venas jugulares, eumque proindè denuò admiſceri maſſæ ſanguineæ, minimè tamen convincit nullum omninò indè decidere in palatum aliavè excretionis loca:quin imò, attento communi glandularum uſu, contrarium videtur aſſerendum.

Si

Si enim humor omnis, qui è ventriculis Cerebri ad infundibulum tranſmeat, ſanguini rurſus admixtum iri oportet, quid opus intermedià glandulà? cujus munus, uti & aliarum ſtatui, debet *ſegregare ſpecialem quemdam liquorem*: quæ ſegregatio apparebit fruſtranea ſi pars illa cum reliquo humore, à quo ſeparata eſt, ſtatim ſanguini de novo affundatur. Quapropter judico veroſimilius dictum humorem beneficio glandulæ pituitariæ ſeparari in duas partes, earumque alteram in venas jugulares, alteram ad os, vel nares tranſmitti. Neque ad hoc requiruntur foramina, imo ſellæ equinæ inſculpta; cum poſſint inter vaſa ſanguinea glandulæ pituitariæ copioſiùs adjacentia abſcedere quidam parvi tubuli excretorii, ac deinde eadem, per quæ arteriæ carotides ad cerebrum aſcendunt, vel nervi egrediuntur, foramina trajicere.

Refellitur. *Opinio veroſimilior.*

Plexus autem choroides in duos potiſſimùm fines per ventriculos expanſus videtur: primùm ut partes circumſtantes, quæ frigidiores ſunt, calore ſanguinis perfluentis foveantur: alterum ut ſanguis curſu citatiori ad Cerebrum ruens, ſeſe huc divertendo celeriùs reſumatur in venas. Quibus fortaſſe addi poteſt, quod in arterias hujus plexûs ſpeciatim amandetur ſanguis magis ſeroſus, ut interea reliquus glandulis Cerebri offeratur purior, ac materiâ ſpirituosâ fœcundior.

Uſus plexûs choroidis.

Quod ſpectat uſum fornicis, cum ejus crura, ſeu latera utrimque terminentur in corpus calloſum, apparet ille quaſi via regia, quâ medulla inferior ſuperiori continuatur, quaque ſpiritus ex hac in illam, & vice verſâ tranſmigrant, ne illi, qui imaginationi, & affinibus functionibus incumbunt, debito faciliùs in nervos motorios, aut ſenſorios protrudantur.

Uſus Fornicis.

Corpora ſtriata exiſtimo potiſſimùm inſervire tamquam columnæ, quibus tota ventriculorum concameratio incumbit; ne ſcilicet hâc ſubſidente illorum cavitas occludatur: & fortaſſis quia non conveniebat ſubſtantiam medullarem à cortice Cerebri exortam in tales eminentias attolli, ac contorqueri, idcirco hæc corpora exteriorem ſubſtantiam obtinuerunt corticalem cum ſpecialibus vaſis ſanguiferis eidem intertextis, ex qua ſpiritus irruerent in tubulos ſubjectos.

Uſus corporum ſtriatorum.

Porrò ſtriæ albicantes, à quibus hæc corpora dicuntur *ſtriata*, non ſunt, niſi tubuli medullares in faſciculos collecti, & ſubſtantiæ corticali profundiùs immerſi.

Si verò quis conſiderando reſpectum, quem habent hæc corpora ad nervos olfactorios, ſuſtinere vellet ea eſſe olfactûs domicilium, illi ego haud magnoperè adverſabor: non quia admitto talem eſſe hujus ſenſûs dignitatem, & neceſſitatem, ut dictas eminentias ejus gratiâ expreſsè fabri-

fabricatas oportuerit; ſed quia iiſdem alium in finem confectis dictum munus velut ſecundarium ſit adjectum.

Uſus monticulorum nati, & teſtiformium juxta Williſium. Quantum ad monticulos *Nates* dictos, ſtatuit eos *Williſius* " ut ſint „ diverticulum, in quod ſpiritus animales è medulla oblongata in cerebellum, & vice verſâ ab hoc in illam derivandi, ſecedant, ibidemque propter uſus quoſdam animales commorentur, ut inſtinctus naturales à corde, & viſceribus cerebello traditos ſuſcipiant, „ & cerebro communicent, atque vice verſa, affectuum impetus à „ cerebro acceptos mediante cerebello verſùs præcordia transferant". *Ita ejus ſententiam in compendium trahit Bartholinus*, Monticulos autem minores ſupponit idem Author eſſe majorum epiphyſes, eumdemque cum illis uſum obtinere. *Quæ latiùs deducit Anat. Cerebri cap.* 14.

Verùm hæc illius egregii viri opinio mihi nullatenus arridet: equidem ſcire deſidero quem in finem eminentiæ minores datæ ſunt majoribus tamquam epiphyſes, præcipuè cum in homine facilè horum dimidio quoad molem adæquentur. Mihi ab annis aliquot haſce partes in diverſorum animalium Cerebris conſideranti inceſſit ſuſpicio, an forſitan monticulorum natiformium munus circa *cibi*, teſtiformium circa *potûs appetentiam* verſaretur. *Alius.* Suſpicabar enim priores in bove, ove, & ſimilibus animalibus idcirco cum proportione majores eſſe, quoniam illa victui quæritando ferè ſemper intenta ſunt; potu verò ſe facilè, nec adeò frequenter replent: in homine autem eaſdem proturbantias fore minores, quia ipſe variis rebus occupatus de cibo minùs ſollicitus eſt; & licet ſæpè reliqua negotia victûs ergo perficiantur, hoc non fit ex ipſa natura, ſed ex ſpeciali hominis intentione: neque tamen protuberantias teſtiformes homini adeò parvas eſſe, quia equidem ille magis quàm præfata bruta potui vacare ſolet. Suſpicabar inſuper has partes ideò Cerebrum inter, & Cerebellum eſſe poſitas, quia circa cibi, potuſq; appetentiam actiones naturales, & animales plurimùm concurrunt. Illa ſiquidem imprimis excitatur per irritationem nervis paris vagi ab humore digeſtivo impreſſam; cui irritationi ex ſe moleſtæ opponitur remedium quæſitum per functiones animales, videlicet per maſticationem, & deglutitionem: alimenta verò in ventriculum dimiſſa ruſus per inſtinctum naturalem, ſine ullo directo animæ concurſu, diſſolvuntur, & diſſoluta è ventriculo expelluntur. Hos ego conceptus hucuſque indefinitos reliqui, meliores, magiſque fundatos à ſagacioribus expectans.

Uſus glandulæ pinealis. Glandula pinealis, ſi non tantùm nomine tenus glandula ſit, inſervire, videtur, ut ſeroſitates ex ſubjectis arteriis recipiat, atque ad infundibulum dimittat. Addit *D. Willis*" quod hæc *glandula plexû choroidem*, alioqui

„ qui laxè pendentem, atque in ſe concidere, aut ſaltem extra pro-
„ prium ſitum dilabi aptum ſuſtentet, & indebita expanſione contineat.

Porrò tres proceſſus, quos in utroque pedunculo cerebellum medullæ oblongatæ annectente notat *Williſius*, non videntur niſi faſciculi tubulorum medullarium, è quibus ſpiritus cum ex Cerebro propriè dicto, tum maximè ex cerebello in nervos ſubjectos irruunt.

CAPUT VIII.

DE MEDULLA SPINALI.

Medulla ſpinalis pro maxima parte continuatur à medulla oblongata, quæ per magnū foramen oſſis occipitis delapſa nomen ſuum mutat: undè ejus ſubſtantia illi, quæ dictam medullam oblongatam, & corpus calloſum conſtituit, valdè ſimilis eſt; nonnihil tamen durior, magiſque fibroſa, maximè versùs inferiora; quia ibidem nervorum filamenta abſcedunt abundantiùs. Reperitur interim per totam ſpinæ longitudinem (niſi fortaſſis excipienda ſit pars infima) aliqua ſubſtantia minùs alba, ſubſtantiæ cerebri corticali haud multum abſimilis, & veroſimiliter, uti illa, glanduloſa; non tamen medullari circumjecta, ſed prorſus intima: quod ita fieri oportuit, quia tubuli medullares à glanduloſa ſubſtantia egredientes cedere debent extrorſum. Undè etiā ſubſtantia corticalis cerebri, licet plerumque ſit extima, eo loco, ubi egrediuntur nervi, Medullari non adjacet. Eſt autem ejuſmodi ſubſtantia in homine admodum pauca, in cane apparet nonnihil copioſior B. *Fig.* 2.

T. XIX. P. 180. Medulla ſpinalis.

Ejus ſubſtantia glādulosa.

Veroſimile eſt ab hac interiori ſubſtantia etiam abſcedere aliqua filamenta medullaria, quæ nervos è ſpinali Medulla exeuntes concomitantur, ac ſpiritus in dictam ſubſtantiam ſequeſtratos ad omnes partes exteriores capiti ſubjectas deducunt: indeque contingere, quod etſi via ſpiritibus à capite aventantibus præcluſa ſit, nutritio tamen, quæ ſpirituum influxum requirit, utcumque perſeveret. Confirmatur dicta veriſimilitudo ex eo, quod ipſa ſpinalis medulla in deſcenſu nō attenuetur conformiter ad numerum, & magnitudinem nervorum egredientium; ſed potiùs ubi ſit latior, undè emittit majores illorum faſciculos, prout in locis iſtis, è quibus nervi brachiales, & crurales emergunt, cernere licet.

An ab ea oriantur nervorum filamenta.

Numerantur autem eorumdem nervorum paria circiter triginta, quæ præ-

Nervi à ſpinali medulla abſcedentes.

T. XIX. P. 180. Fig. 2. præter mēbranoſa involucra nihil aliud ſunt, quàm faſciculi tubulorum medullarium, quorum alii à parte anteriori, alii à poſteriore emerſi ad utrumque latus concurrunt, atque in faſciculos illos colliguntur. r. 7. 8. &c. *Fig.* 1.

Integumen ta ſpinalis Medullæ. Involvitur hæc medulla iiſdem integumentis eodemque ordine, ac cerebrum. Pia mater aut illam non tantùm proximè inveſtit; ſed inſuper ſecundùm totam longitudinem per ejus medium excurrens partem dexteram à ſiniſtra omninò diſtinguit. Hâc membranâ per ſubſtantiam glanduloſam ita excurrente firmantur arteriæ, & venæ, quæ indè per totum Medullæ corpus ſurculos admodum numeroſos diſtribuunt.

Tunica arachnoides. Inter duram, & piam matrem interjacet tunica *arachnoides* circa egreſſum nervorum maximè ſpectabilis. *Vide pag.* 155.

Arteria ſpinalis Medullæ. Arteriæ ſpinalis Medullæ variis aortæ ramis originem debent. In primis enim ex obſervatione *Williſii*, arteriæ cervicales *f* utrimque à ſubclavia E ad occiput rectè aſcendentes, in cujuſque vertebræ commiſſuram emittunt ſurculum *b.* ab utriuſque verò concurſu D inſignis ramus *l l* deorſum abſcedit, cui per totam Medullam extenſo inſeruntur ſupra cor dicti ſurculi cervicalium ſoboles: infra ab aortæ trunco ſpinæ incumbente ramuli arterioſi per ſingula vertebrarum internodia in ſpinalem medullam demittuntur.

Ductus venoſi. Ductus venoſos duplicis generis ſtatuit idem Author; quorum alios vocat *ſinus vertebrales*, qui ſummitate ſuâ in ſinus Capitis laterales cōtinuati plexibus arterioſis in toto ſpinæ tractu ſubijciuntur. Hiſce accedunt ramuli à vena cervicali, & à vena ſine pari: infra renes verò, ubi vena cava vertebris incumbit, ab illius patiter, atque ab aortæ trunco, vaſa ſanguifera versùs Medullam procedunt. Miras arteriarum ramificationes, mutuaſque inoſculationes exhibentur ex eodē *Williſio Fig.* 5. venarum autem *Fig.* 4. quas ob rei novitatem, Virique authoritatem huc tranſtuli. Ego quamvis elegantem admodum, atque artificioſam vaſorum diſtributionem in Medulla ſpinali offenderim; eam tamen ita ordinatam nunquam obſervavi. Ipſe interim *Williſius* figuras illas non ex ſubjecto humano; ſed, prout inſinuant ejus ſcripta, ex vitulinis, ovinis, & porcinis deſumpſit.

Uſus ſpinalis medullæ. Uſus ſpinalis Medullæ eſt nervoſa filamenta tranſmittere ad omnes partes externas capiti ſubjectas, & etiam ad quaſdam internas; prout ex nervorum diſtributione eorumque mutua communicatione *Tractatus VII.* deſcribendis fiet manifeſtum. Videntur autem nervi ab hac Medulla abſcedentes, ferè omnes continuari cum Medulla oblongata quatenùs ſubjecta Cerebro ſtrictè dicto, ejuſque ſubſtantiæ glanduloſæ an-

annexa; ſaltem ſi illud, ut paſſim ſupponitur, *functionum animalium*, Cerebellum *naturalium Organis* ſubminiſtret ſpiritus. Enimverò experientiâ conſtat motum omnium illarum partium, quibus nervi è ſpinali Medulla conceſſi ſunt, arbitrio noſtro, & nutui voluntatis eſſe ſubjectum. Ut proindè exiſtimare liceat, quod penè omnia filamenta, quæ ſpiritus à Cerebello recipiunt, in capitis nervis quarti, quinti, ſexti, & octavi paris impendantur. Videtur inſuper Medulla ſpinalis, beneficio ſubſtantiæ interioris, ac veroſimiliter glanduloſæ, aliquo modo ſaparare ſpiritus à ſanguine per arterias ad eandem illam ſubſtantiam adducto.

INDEX FIGURARUM.

TABULA DECIMA-NONA *Offertur Medulla Spinalis cum Nervorum egreſſu, & miris Vaſorum nexibus.* FIG. 1. 3. & 5. *Ex* Williſio *immediatè deſumptæ ſunt*: 2. *ex* Blaſio: 4. *ex* Blancardo.

FIG. 1. Medulla ſpinalis ſpecu oſſeo exempta, & integumentis ſemi-denudata, ut nervorum exitus conſpiciantur.

A A. *Medulla ſpinalis.*

B B. *Membranarum medullam inveſtientium diſſectarum & evolutarum portiones.*

C *Arteria ſpinalis tam à cervicalium, quàm ab aortæ deſcendentis ramulis conflata.*

1.7. *Nervi è medulla cervicis.*

8. 19. *Nervi è medulla dorſi.*

20.24. *Nervi è medulla lumborum.*

25 30. *Nervi è medulla oſſis ſacri.*

a *Nervus ſine pari è medullæ extremitate egrediens.*

FIG. 2. Medullæ ſpinalis caninæ tranſverſim diſſectæ poſterior facies: ex *Blaſio.*

A *Subſtantia magis candida, & propriè medullaris.*

B *Subſtantia interna minùs candicans.*

C *Meninges ad latus reflexæ.*

D *Nervi à parte anteriori egredientes.*

E *Nervi à parte poſteriori.*

F *Conjunctio dictorum nervorum extra duram meningem.*

f, *g* *Fiſſuræ ſpinalis medullæ in quibuſdam quadrupedibus ab Authore obſervatæ.*

f *Fiſſura anterior & major.*

g *Fiſſura poſterior.*

FIG. 3. Arteriæ vertebrales, earumque rami in poſteriorem regionem medullæ oblongatæ.

A A *Medullæ oblongatæ poſterior regio.*

B *Ductus communis ab utriſque arteriis vertebralibus unitis conſtitutus.*

C *Fig. Rhomboides, quam in brutis deſcribit gemina arteriarum coalitio.*

D *Prima arteriarum coalitio, è qua* ar-

arteria ſpinalis deſcendit.

E *Arteria axillaris.*

f Arteria cervicalis.

g g Surculi arterioſi in muſc. cervicis.

h h Surculi in medullam ſpinalem, qui ab utroque latere in arteriam ſpinalem juxta ſingulas vertebrarum commiſſuras coëunt.

i i Surculi arterioſi, qui ſinuum canales aſſecuti conſtituunt plexum arterioſum Fig. 5. expreſſum.

k k Duæ arteriæ in ſpinam ab aorta immediatè dimiſſæ.

l l Arteria ſpinalis.

FIG. 4. Conflata eſt ex duabus Figuris *Williſii*, eâque repræſentantur venę, & ſinus vertebrales; item tã utriuſq; vaſorum ſpeciei inter ſe, quã inter ſinus laterales Capitis, & inter venas jugulares communicatio: prout Author ea oſtendit in pecudibuş.

A *Sinus ſagittalis, ubi in ſinus laterales tranſit, abſciſſus.*

B B *Sinus laterales duræ meningis.*

C C *Specus rotundi, ubi ſinus lateralis utrimque cedit in venam jugularem.*

D D *Venæ jugulares.*

E *Sinuum vertebralium commiſſura ſuperior.*

F F *Ductus inter ſinus laterales Capitis & vertebrales.*

G G *Sinuum, & venarum omnium in ſummitate ſpinę communicatio.*

H H *Ductus venoſus è ſinuum, & venarum concurſu utrimque in venam jugularem.*

b b Anaſtomoſes utrimque inter venam vertebralem, & ſinum vertebralem.

i i Venæ vertebrales propè initium abſciſſæ.

k k Ductus venoſi, quæ extra vertebras anteriùs protenſi, è venâ illius lateris in parem alterius feruntur.

l l Ductus venoſi ſanguinem è medulla ſpinali in ſinum reducẽtes.

m m Canales venoſi ſanguinem ex muſculis cervicis regerentes.

n n Ductus venoſi, qui in ramos venæ azygæ, & ultimò in venas lumbares continuantur.

FIG. 5 Arteriæ ſpinalis ex iiſdem ſubjectis, ex quibus venæ, deſumpta.

a a Rami arteriarum cervicalium in medullam ſpinalem.

b b Ramuli inferiores aortæ in medullam ſpinalem.

c c Illorum ſurculi in medullæ partem poſteriorem.

d d Eorumdem ſurculi in partem anteriorem.

e e Surculi arterioſi bifidi, qui utrimque cum proximo ejuſdem lateris, & per proceſſum tranſverſum cum pari ulterius lateris ramulo communicant.

ff Dicti proceſsus, qui arterias utriuſque lateris connectunt.

g Arteriolæ oſſe ſacro exeuntes.

h h Surculi art. in meninges occipitis.

i i Surculi art. cum nervis auditoriis cranio egredientes.

k k Surculi in rete mirabile.

CAPUT

CAPUT IX.

DE MVSCVLIS FRONTIS, ET OCCIPITIS.

PRæſtat quidem muſculos Frontis,atqueOccipitis priùs examinare, quàm cranium denudatur, adeòque ante diſſectionem cerebri;ſed quoniam illos Tabulis præcedentibus commodè locare nequivi,idcircò eorumdem deſcriptionem in hunc locum reſervavi. T. XX. P. 198.

Duo paſſim reperiuntur muſculi Frontis; dexter ſcilicet, & ſiniſter, qui ſupercilia,aliaſque partes Frontis cranio, & perioſtio ſuperpoſitas elevant. *Muſculi Frotis duo.*

Oriuntur à calvaria circa ſuturam coronalem, muſculiſque temporalibus lateraliter annexi in deſcenſu paulatim uniuntur, ac frequenter in ſupercilia deſinunt A. Fig. 1. In naſutis tamen illorum appendicem protendi ad naſi cartilagines obſervavit *Bartholinus.*

In Occipite etiam aliquando duos adeſſe muſculos ait idem Author, breves, tenues, & latos, fibris rectis ſurſum in tendinem amplum deſinentes, & aurium muſculos poſteriores à latere tangentes: quibus donati aliqui homines cutim capitis poſteriora versùs trahere poſſunt. *Muſculi Occipitis.*

CAPUT X.

DE NASO.

QUæ ſubſequentibus quinque Capitibus comprehenduntur, ea Authores poſt oculorum, auriumque deſcriptionem tradere ſolent: mihi verò Scripta mea cum Figuris ubique conferenti,neque has aut illa facilè repetenti, commodius fuit Anatomiam Naſi præcedentibus ſubnectere.

Naſus à nonnullis diſtinguitur in *internum*,& *externum*; verùm cum Naſus internus vix quidquam contineat præter nervos olfactorios, diſtinctio illa exigui momenti eſt.

Pars Naſi eminentior ſecundùm longitudinem excurrens I, dicitur *Dorſum* Naſi: ejuſque pars acuminata, *Spina.* Extremitas Naſi vocatur *Orbiculus*; parteſque laterales K, *Alæ*, & *Pinnæ.* Fig. 2. *Naſi dorſum.*

Dividitur Naſus per ſeptum medium in duo foramina, ſive ſinus, quos *Nares* dicimus; per quos recipimus ſpecies odoriferas, & ordinariè aërem pro reſpiratione. *Spina. Orbiculus. Pinnæ.*

Utralibet

T. XX. P. 198. Fig. 1. Utralibet Narium rurſus dividitur in duas partes, quarum altera ſurſum tendit ad os cribroſum, altera ſupra palatum abit in faucis, oriſque interiora.

Hæ cavitates interiùs cinguntur membranâ exquiſiti ſensûs, quâ ab impulſu corpuſculorum odoriferorum irritatâ, anima ad olfactionem determinetur; quâque paulò vehementiùs vellicatâ, facilè elicitur ſternutatio.

Partes Naſi. Componitur Naſus, ex Cuticula, Cute tenuiſſima, Oſſibus, Cartilaginibus, Muſculis, Vaſis, & Tunicâ modò deſcriptâ.

Oſſa ſuperiores Naſi partes efficiunt, ſpectantque partim ad os cribroſum, partim ad oſſa maxillæ ſuperioris Tractatu quinto deſcribenda.

Cartilagines conſtituunt partem Naſi inferiorem, ac quinque numerantur, nimirum duæ in quolibet latere, & media, quæ partem ſepti infimam efficit.

Eſt igitur fundamentum partis ſuperioris Naſi oſſeum, ac fixum; inferioris cartilagineum, & mobile.

Movetur autem pars illa beneficio quatuor parium muſculorum, quorum duo paria ipſum dilatant, totidemque conſtringunt.

Quatuor paria muſc Naſi. *Primum par.* Primum par dilatorium oritur circa ſuturam, quæ os frontis maxillæ ſuperiori connectit, principio acuto; & ſenſim factus latior Naſi ſpinæ alæque implantatur K.

Alterum. Alterum par Naſum dilatans oritur inferiùs ab oſſe orbitæ, ac partim in Naſi pinnam exterius, partim in labium ſuperius deſinit L.

Tertium. Tertium par, ſive primum conſtrictoriorum, Naribus prope extremitates per modum ſphincteris circumducitur M. Videtur habere originem ab oſſe maxillæ, cui Naſus incumbit.

Quartum. Quartum, & ultimum par muſculorum Naſi, quod alterum conſtrictorium eſt, oritur interiùs ab extremitate oſſis Naſi, pinnarumque lateribus inſeritur.

Vaſa Naſi ſunt Arteriæ, Venæ, Nervi, & ductus proprii.

Arteriæ Naſi. Venæ. Arteriæ Naſi ſunt rami carotidum. Venæ jugularium externarum ſurculi.

Nervi olfactorii. Nervos habet Naſus propriè olfactorios; nimirum primi paris; qui anterius è medullæ oblongatæ cruribus egreſſi, ac versùs os cribroſum protenſi, ſingula hujus foramina ſingulis trajiciuntur filamentis: deſinunt in membranam Narium cavernulis intus obductam.

Motorios. Motorios accipit à pari quinto.

Glandulæ in tunicæ Nares cingentis ſuperficie convexa copioſiſſimæ ſunt, at perexiguæ; eiſque in cavitate Narium correſpondent plurima foraminula, quæ compreſſa humorem lentum eructant.

D. Steno-

D. *Stenonius* inſuper in Ovibus Canibuſque non rarò notavit vaſa excretoria longiora, " In utravis narium cavitate unum, ubi, & origi- ,, nem agnoſcit, & finem. In illis enim, quæ ſub narium tunica in ,, Ovibus diſperſæ latent, glandulis, radices plurimæ ſupra molarium ,, regionem obſervantur eleganti ordine diſpoſitæ, è quibus unum in ,, truncum coëuntibus ductus exurgit, qui ubi ſub nervoſo canali dor- ,, ſum versùs aſcenderit, in anteriora inde reflexus dorſum inter, & con- ,, tinuum punctis lachrymalibus vaſculum progreditur, donec circa ex- ,, trema ferè narium, quo loco ſupra reliquam planitiem cartilago exſur- ,, git, in ſinum intra cartilaginoſam alarum protuberantiam conſpi- ,, cuum ſe exonerat. *Vaſa excretoria ex Stenonio.*

Deſcribit quoque idem *Stenonius* ductus, quibus humor ille ſuo functus munere aliò ablegatur, hiſce verbis. " A naribus itaque in palatum ,, qui patet, tranſitus brevis admodùm eſt, nec canalis, ſed foraminis ,, nomine dignandus. Locum ſi quæris, in extremo Naſo offendes, ubi ,, ſupra tertii maxillæ oſſis ſupercilium exſurgens cartilago allaben- ,, tem humorem, ne extrorſum profluat, remoratur. Hoc intra repagu- ,, lum in homine ad vomeris latera proximè invenies foramen rotun- ,, dum, quod licet ſuperiori ambitu ſatis ſit amplum, mox tamen arcta- ,, tur adeò, ut ne ſetæ quidem in palatum tranſitum concedat. Quod ſi ,, palati cœlum inſpexeris in homine quidem, ut, & in canibus ad ante- ,, riorum dentium radicem tuberculum exſurgere videbis, ad cujus la- ,, tera, modò tantillum preſſeris tunicam, gutta utrimque una proſiliens ,, oris cum naribus commercium manifeſtabit.

Ad vaſa Narium etiam referri poſſunt ductus illi, qui duobus in interno oculi cantho foraminibus reſpondent, deſcribit in Anatomia Oculorum.

CAPUT XI.

DE PARTIBUS ANTERIORIBUS ORIS, ET POTISSIMUM DE LABIIS, ET BUCCIS.

PArtes Oris anteriùs notandæ ſunt *Labia*, & *Buccæ*. *Labia.*
Labia duo ſunt, *ſuperius*, & *inferius* cuilibet nota. *Prolabia.*
Extrema Labiorum vocantur *Prolabia*:pars ſub Labio inferiori *Mentum*; & pars carnoſa mento ſubjecta *Buccula*. *Mentum. Buccula.*
Bucca autem appellatur pars oris lateralis, quæ inflatur Tubicinis. *Bucca.*
Labia, & Buccæ componuntur ex integumentis univerſalibus, Muſculis, Glandulis, Vaſis, & Tunicâ illis interiùs obductâ.

Inter

T. XX. P. 198. Fig. 1.

Inter muſculos Labiorum pauci ſunt illis cum aliis partibus *communes*; plures verò *Labiis proprii*.

Muſculi Naſi communes.

Communes ſunt muſculus ſubcutaneus, & ſecundi paris naſi: quibus aliqui addunt Buccinatorē tanquam Labiis, & Buccis communem.

Subcutaneus.

Muſculus ſubcutaneus utrimque oritur circa claviculas, & poſteriorem partem colli; fibriſque obliquis implantatur in mentum, Labia, ac radicem naſi; quandoque etiam ad aures extenditur. Hic muſculus valdè tenuis eſt, atque à panniculo carnoſo difficulter avellitur.

Muſculi naſo, & Labiis communes deſcripti ſunt capite præcedente.

Buccinator

Buccinator pro magna parte ſub aliis muſculis Labiorum, & maxillæ latitat. Oriuntur, ut mihi apparet, à maxilla utraque, atque interiùs propè gingivarum radices deſinit V.

Non diſtendit buccam

Decipiuntur, qui hujus muſculi actione Buccam diſtendi autumant, exemp. c. in Buccinantibus; quia diſtentio illa fit per flatum in ore retentum, fibris muſculi Buccinatoris relaxatis, atque ab actione ceſſantibus. Deindè per actionem hujus muſculi labia trahuntur versùs latus externum, oriſque rima oblongatur; cum è contrario illi, qui Buccinâ aliove ſimili inſtrumento ludunt, os conſtringant. Poteſt interim dictus muſculus in ejuſmodi actione hîc, & nunc concurrere ad modificationem aëris.

Videtur autem muſculus Buccinator plurimùm conducere ad *cibum in ore volutandum, & inter dentes repellendum* pro faciliori comminutione. Uſum inſuper ſpecialem habet in ridentibus.

Muſculi labijs proprij rursùs, vel ad *unicum Labrum* ſpectant, vel ad utrumque; Priores reſpectu labri ſuperioris ſunt *duo attollentes*; reſpectu inferioris *duo deprimentes*, & reſpectu utriuſvis ſeorſum *unus conſtrictorius*.

Muſculus attollens labium ſuperius.

Muſculus attollens labium ſuperius utrimque oritur ab oſſe maxillæ ſuperioris propè inferiorem oculi orbitam principio lato, & tendine anguſtiori in dictum labium deſinit N.

Muſculus deprimens labium inferius.

Muſculus deprimens Labium inferiùs, qui à ſitu mentalis dicitur, egreditur ex infimo margine inferioris maxillæ, ubi mentum conſtituit, & paululum obliquè versùs anteriora aſcendens eidem Labio largâ caudâ implantatur. Q.

Muſculi conſtrictorii labiorū.

Muſculi conſtrictorij ſimul juncti utrumque Labium inſtar annuli ambiunt P: eſtque illorum alter ſuperiori, alter inferiori labro proprius. Hoc par nonnulli pro unico muſculo habent, æquè ad unum, quàm ad alterum Labrum ſpectante.

Reſtant muſculi illi, qui pertinent ad Labrum utrumque, atque ideò inter Labiorum communes à quibuſdam computantur; ab aliis tamen

men, quia cum cęteris partibus nil habent commune, etiam Labiorum proprii appellantur. Iſtorum autem muſculorum mihi ſtatuenda videntur paria tria: Attollens, Deprimens, & Gracilis. T. XX. P. 198. Fig. 1.

Attollens Attollens originem habet propè orbitam oculi, ac pro magna parte ſub muſculo Labrum ſuperius attollente latitat o. Finitur in utriuſque Labri concurſu.

Deprimens Deprimens ab inferiori maxilla juxta mentum emergit principio lato; caudâ verò anguſtiori partim Labro ſuperiori, partim inferiori, partim utriuſque confinio inſigitur R. Actio horum muſculorum nomine, & ſitu ſatis indicatur.

Gracilis. Muſculus gracilis, qui omnium muſculorum Labiorum tenuiſſimus eſt, & longiſſimus, naſcitur utrimque ex oſſe jugali inter oculum, & aurem latiuſculo capite x: at ſtatim, concurrentibus fibris, teres redditur, atque anguſtus. Deſinit in utriuſque Labri confinio, illudque obliquè verſùs poſteriorem attollit.

Labiorum motus varius. Hîc obiter notandum, Labiorum motum non eſſe limitandum juxta numerum muſculorum ad illa pertinentium, ac ſi non forent plures motûs differentiæ, quàm ſunt muſculi: nam prout modò plures, modò pauciores muſculi; modò ejuſdem, modò diverſi lateris ſimul aut alternatim agunt, etiam diverſi exurgunt motus. Quod idem in plurimarum aliarum partium motibus obſervandum.

Arterię & venæ. Arterias, & venas habent hæ partes à carotidibus, & jugularibus externis.

Nervi. Nervos à paribus quinto, ſexto, ſeptimo, & octavo Capitis: item à nervo è ſpinali medulla ad par vagum acceſſorio: de quibus latiùs *Tract. VII.*

CAPUT XII.

DE MUSCULIS MAXILLÆ.

Sola maxilla inferior mobilis. SOlam Maxillam inferiorem eſſe mobilem, quiſque & in Sceleto videre, & in ſeipſo experiri poteſt. Vt igitur materia dura, aut tenax dentibus perſcindatur, inferiores ſuperioribus validè allidendi ſunt: cuìnque in finem Maxillæ iſti proviſum eſt, de quatuor muſculorum attollentium paribus; quæ ſunt *temporale, maſseterum, alare externum*, & *alare internum*: qui muſculi pro vario actionum concurſu, etiam varios edunt motus laterales, & quaſi gyratos. Proprium verò deprimentium non niſi unicum par reperimus, conſtans muſculis digaſtricis, quos fortaſsè nonnihil adjuvant muſculi ſubcutanei Capite præcedẽte deſcripti. *Situs musculi.*

A a Muſcu-

T. XX. P. 198. Fig. 1. Muſculus temporalis ita dictus, quia oſſi temporis ſuperſternitur maximus eſt, ac validiſſimus: egreditur principio lato ex oſſe ſincipitis ſupra ſuturam ſquammoſam, & ſenſim anguſtior redditus in proceſſu acuto ipſius Maxillæ finitur B.

Muſculus temporalis Maſſeter. Muſculus Maſſeter, latinè Molitor, manſorius, & mandibularis, etiam valdè robuſtus eſt: oritur ab oſſe jugali, & corpore primi oſſis Maxillæ ſuperioris, atque in alterius Maxillæ limbum inferiorem deſinit W. Hic muſculus diviſibilis eſt in varios ſimplices, qui motus edere videntur valdè diverſos, maximè ad cibi comminutionem facientes.

Alaris externus. Tertium par, alare externum, oritur ab oſſis ſphenoidis proceſſu aliformi exteriori, & Maxillæ inferioris cervici implantatur.

Alaris internus. Quartum par, alare internum, item manſorium internum, conſtat muſculis craſſis, & brevibus: emergit ex internis oſſis ſphenoidis proceſſibus aliformibus: parti internæ, & poſteriori Maxillæ non longè ab ejus cervice inſeritur.

Hæc duo muſculorum paria cum reliquis in hac Tabula exprimi non potuêre, quia intùs latitant: exhibentur autem Tabulâ ſequenti *Fig.* 13. in qua Maxilla inferior partim ablata eſt, partim reflexa: externum C: internum D.

In vehementi mordicatione omnes hi muſculi ſimul agentes Maxillam attollunt: in maſticatione modo hi, modo illi ſoli; modò plures, modo pauciores ſuum penſum ſolvunt.

Muſculus propriè Maxillam detrahens originem habet à proceſſu mammillari oſſis temporis, latam, ac veluti membranaceam; ipſe verò teres, ac carnoſus factus ſenſim attenuatur, atque in tendinem abit, qui tranſit per muſculum ſtylo-bicorneum, ſeu ſtylo-hyoideum: deinde rurſùm carnoſus redditus, inferiori limbo Maxillæ infigitur S. Quià verò hic muſculus conſtat duabus partibus carnoſis mediâ tendinoſâ intercisis, dicitur *biventer*, & uſitatiùs nomine græco *digaſtricus*. Si alter hujus paris ſolus agat, movet Maxillam lateraliter extrorſum.

Muſculus digaſtricus

CAPUT XIII.

DE GLANDULIS JUGULARIBUS, BUCCARUM, LABIORUMQUE, ET PAROTIDIBUS.

Glandulæ jugulares. DUm muſculum biventrem verſùs principium proſequor, ac detego, in conſpectum veniunt glandulæ jugulares, ſitæ à latere colli, inter muſculos capitis, cervicisque ſpinam, verſùs thoracem deſcendendo

cedendo H. Hæ glandulæ magnitudine plurimùm differunt; nam ab exiguitate ſeminis Coriandri ultrà fabæ molem exurgunt. Superiores molliores ſunt, magisque pallidæ; inferiores magis rubeſcunt. T. XX. P. 198. Fig. 2.

Quod numerum ſpectat, erant in corpore diſſecto à *Wartbono* quatuordecim in alterutro latere: ego ferè totidem offendi in ſpatio à Capite uſque ad tertiam colli vertebram incluſivè, ubi Caput, quod præ manibus habebam, erat abſciſſum. *Earum numerus.*

Ductus excretorii hiſce glandulis proprii nondum, ut ſcio, inventi ſunt: proinde nec conſtat qualem humorem ſeparent, aut quorſum ſeparatum ablegent.

Sparguntur quoque per Labia, & Buccas glandulæ admodùm copioſæ inſtar parvarum uvularum, & pleræque ovalis figuræ F: ex quibus per oris tunicam deducuntur breves ductus excretorii, qui compreſſi humorem ſalivalem in os eructant. *Glandulæ labiorum, & buccar.*

Inter glandulas ſalivales ferè præcipuæ ſunt Parotides cõglomeratæ; quarum utrimque una ſita eſt circa radicem auriculæ, quam totam ambit, exceptâ illâ parte, quæ ſuperiùs poſteriora reſpicit: multò tamen craſſior, latiorque eſt in parte inferiori; nam versùs ſuperiora ſenſim attenuatur C. Hæc glandula conglomerata parte anteriori in limbum expanſa oblongam aliam, & conglobatam ſuo ſinu abſcondit. *Glandula parotis.*

Ductum excretorium obtinet Parotis admodùm inſignem, qui per plures ramuſculos, ſeu radiculas in unum truncum confluentes ex diverſis glandulæ partibus emergit: inde versùs anteriora inter muſculum buccinatorem, & Buccarum glandulas obliquè deorsùm tendens D, in illam oris partem, quæ dentibus molaribus ſuperponitur, propè labrum inferius deſinit oſculo amplo, ac patente; ita ut etiam per tubulum mediocris magnitudinis inflari queat. *Ejus ductus excretorius.*

Vaſa communia habent hæ glandulæ valdè numeroſa. Arterias ab externis carotidum ramis. Venas à jugularibus externis. Nervos à pari Capitis quinto, ſexto, & octavo: Parotis veroſimiliter etiam à ſeptimo. *Glandularum arteriæ & venæ, Nervi.*

CAPUT XIV.

DE OCVLIS, PARTIBVSQVE AD ILLOS PERTINENTIBVS.

Partes ipſum Oculum conſtituentes vulgò cenſentur Muſculi, Adeps, Membranæ, Vaſa & Humores: præter quas dantur nonnullæ, *Oculi partes.*

T.XX. P.198. nullæ, quæ licet haud propriè ſunt Oculi partes, cùm tamen ejus munimento, actionumvè commoditati inſerviant, in Oculi Anatomia conſiderari ſolent: cujuſmodi ultrà Orbitam oſſium ſunt Palpebræ cum Ciliis & Superciliis, Glandulæ cum Vaſis communibus, & Ductibus excretoriis.

Palpebra. Palpebræ vocantur partes illæ, quibus Oculus tempore ſomni ordinariè, & aliàs pro data occaſione, occultatur: ſuntque reſpectu utriuſvis Oculi binæ; nimirum *ſuperior*, & *inferior*.

Oculi canthi. Ex concurſu Palpebrarum reſultant duo Canthi, ſeu anguli Oculi: quorum ille, qui naſo adjacet, dicitur *internus*, & *major*, alter qui tempus reſpicit, *externus*, & *minor*.

Conſtant Palpebre Cuticulâ, Cute, & Panniculo carnoſo tenuioribus, Cartilagine cum Pilis, Muſculis, & Tunicâ interiori.

Cilium. Cartilago cuilibet Palpebræ unica eſt in limbo ſeu margine ſita, parva, & inſtar arcûs incurvata, Græcis *Tarſus* dicta, Latinis *Cilium*; quod nomen in plurali etiam paſſim tribuunt Pilis eidem cartilagini implantatis: & conformiter Pilos, qui immediatè ſuprà orbitam Oculi denſo agmine excreſcere ſolent, vocant *Supercilia*.

Supercilia. Uſus cartilaginum eſt limbum Palpebrarum tenere expanſum, ut faciliùs aperiantur, claudanturque.

Illorum uſus. Uſus Superciliorum eſt excipere ſquammulas, guttulas ſudoris, aliaque à Capite defluentia, nè illabantur in Oculos: Ciliorum verò remorari ea, quæ vel aliunde adveniunt, vel à capite per crines ſuperiores deſcenderunt.

Fig.2.

Palpebrarum motus Ope Muſculorum clauduntur Palpebræ, & aperiuntur: in primo caſu ſuperior deſcendendo, inferior aſcendendo ſibi mutuò obviam veniunt, in poſteriori à ſe invicem recedunt in contrarium.

Bini iſti motus in Palpebra ſuperiori, quæ valdè mobilis eſt, binis perficiuntur muſculis, *attollente* ſcilicet, & *deprimente*.

Muſculus attollens palp. Attollens muſculus originem habet à fundo orbitæ, ubi ingreditur nervus opticus, & tendine lato, valdeque tenui uſque ad Palpebræ marginem extenditur G. Item *Fig.* 2. A.

Ad levandam Palpebram ſuperiorem nonnunquam concurrit muſculus frontis *Capite* 9. deſcriptus: unde Oculos multùm aperientibus, ordinariè in fronte contrahuntur rugæ.

Muſculus Palpebram ſuperiorem deprimens, ſive occludens ab uno Oculi cantho ad alterum inſtar arcûs excurrit E.

Muſculi claudentes palp. Similiter muſculus claudens Palpebram inferiorem ab uno Oculi angulo ad alterum per eandem Palpebram extenſus eſt F: ſic ut duo illi muſculi efficiant figuram ovalem adinſtar annuli depreſſi, quæ eò pro-

propinquiùs accedit ad circularem, quo Palpebræ magis aperiuntur. T. XX. P. 198.

Muſculus, qui Palpebram inferiorem deprimeret, ſive aperiret, huc-uſque repertus eſt nullus. Forſitan hæc Palpebra taliter facta eſt, ut ex natura ſua ſemper maneat depreſſa, niſi accedat operatio muſculi attollentis: neque illius motus obſervatur adeò magnus; ſed maxima pars Oculi obvelatur per palpebram ſuperiorem. Interim conſtat experientiâ Palpebram inferiorem etiam deprimi per fortem actionem muſculorum, qui labia, & buccas deorſum agunt; fortè propter continuationem cutis, & panniculi carnoſi, quibus variæ iſtorum muſculorum fibræ implantantur. Ego in ſubjecto, juxta quod Figuræ hujus Tabulæ delineatæ ſunt, inveni exiguum quemdam muſculum ortum ex primo oſſe maxillæ ſuperioris, & deſinentem, vel in ipſam Palpebram inferiorem, vel ſaltem in cutim, & membranam carnoſam Palpebræ proximam.

Palpebra inferior qui deprimatur.

Tunicâ interiori veſtiuntur Palpebræ à pericranio natâ, tenuiſſimâ, ac molliſſimâ; ne ab illius contactu lædantur Oculi.

Succedunt duæ Oculi Glandulæ, quarum ope humor ſeroſus pro ejus humectatione à maſſa ſanguinea ſecernitur. Harum minor *Caruncula lacbrymalis* vocata, figuræ oblonga eſt, Canthoque majori inhabitat A. In homine exigua eſt; ſed in pecudibus cum proportione longè major.

Fig. 3. *Glandula lacbrymalis.*

Ex hac glandula duo, vel tres lymphæ-ductus in Palpebræ ſuperficiem dehiſcunt, Oculi globum aqueo humore irrigantes.

Ejus ductus excretorii.

Inſuper juxta eundem canthum in limbo Palpebrarum hiant duo foramina vulgò *Puncta lacbrymalia*; eique correſpondent totidem ductus excretorii ad nares protenſi, ibidemque in unum deſinentes, qui humorem ſuperfluum excipiunt, & per nares foras emittunt. Si verò tanta extillet ſeri copia, ut partem ab Oculi humectatione ſuperabundantem hi ductus abſorbere nequeant, quod ſupereſt marginem Palpebræ inferioris quaſi inundans, lachrymas conſtituit. Ductus illi optimè deteguntur, ſi, ſetâ in eorum oſculis priùs immiſsâ, narium oſſa diſtringantur.

Puncta lacbrym.

Altera glandula, quæ major eſt, dicitur paſſim *Caruncula innominata* licet potiùs mereatur nomen *lacbrymalis* quàm prior, cùm longè majorem ſecernat ſeri abundantiam. Sita eſt in parte ſuperiore, atque ab angulo externo, ſive minori, verſùs majorem extenditur B. Diviſa eſt in plures quaſi lobos; è quibus ſingulis ſinguli lymphæ-ductus egrediuntur, qui in ultimam Palpebræ ſuperficiem deſinentes humorem aqueum Oculo irrigando ſuffundunt c. c. c. Quidquid autem ſeri ſuperfluum

Glandula innominata.

Ejus ductus excretorii.

T. XX. Pag. 198 Fig. 4.

perfluum exundat, illud etiam in Canthum majorem, utpote in declivi ſitum, deſcendens, vel in ductus excretorios, vulgò lachrymales, recipitur, vel lachrymas conficit.

Motus oculi. Sex muſculi oculi. Quatuor Muſculi recti.

Movetur oculus ſurſum, deorſum, ad latus utrumque &, in gyrum bifariam, ſive in regiones oppoſitas; adeòque ſex motibus diverſis; idque beneficio ſex muſculorum; quorum illi, qui priores quatuor efficiunt, à ſitu dicuntur *recti*, atque à motûs differentia Attollens E, Deprimens F; Adducens (ad naſum ſcilicet) G, & Abducens H.

Illorum principia. Finis.

Hi muſculi omnes originem habent in fundo orbitæ Oculi juxta nervum opticum, principio acuto partim ex oſſibus, partim ab ejuſdem nervi velamine. Ventrem nacti ſunt aliquatenùs teretem; & ſuper externam Oculi tunicam propriam largâ caudâ extenduntur. Omnibus quatuor ſimul agentibus retinetur Oculus immobilis.

Muſculi obliqui duo

Reliqui duo Oculorum moventes muſculi dicuntur *obliqui*, item *rotatores*; eſtque illorum alter ſuperior, & longus I, alter inferior, & brevis K.

Muſculus trochleæ. Trochlea.

Obliquus ſuperior omnium tenuiſſimus, atque longiſſimus I, eundem cum adducente obtinet terminum à quo, indeque deorſum tendit ferè uſque ad angulum internum, ubi tranſit per cartilaginem mediante ligamento membranaceo oſſi maxillæ ſuperioris affixam, quæ â figura & uſu vocatur *Trochlea* I: unde etiam muſculus ille *Trochleæ*, & *Trochlearis* cognomen aſſumit. Ab hac cartilagine reflectitur versùs ſuperiorem Oculi regionem ſub muſculum attollentem incedens, deſinitque in globum Oculi propè inſertionem muſculi abducentis. Movet Oculum in gyrum; partem videlicet ſuperiorem ad angulum internum, & per conſequens inferiorem ad externum.

Obliquus inferior.

Obliquus inferior, ſuperiori oppoſitus, oritur in parte inferiori orbitæ non procul ab angulo interno, indeque per angulum externum ad ſuperiorem Oculi regionem aſcendens, eundem ferè cum præcedente terminum aſſequitur K. Trahit Oculi partem ſuperiorem versùs angulum externum, adeòque inferiorem versùs internum. Hæc omnia notantur in ſitu *Fig.* 2 nimirum in dextro latere Attollens *a*, Abducens *d*, & muſculus Trochleæ *e*: in ſiniſtro Deprimens *b*; Adducens *c*, & obliquus inferior *p*.

Alia ipſorũ muſculorũ nomina.

Hi muſculi præter dicta nomina ipſis ab actione phyſicali impoſita, alia obtinuêre magis moralia: ſiquidem Attollens etiam dicitur *ſuperbus*, quia faſtuoſis Oculus tollitur in altum. Deprimens quoque *humilis*; quoniam illi quibus convenit hoc epitheton, terram frequenter reſpiciunt. Adducens vocatur aliter *bibitorius*, ex eo quod *bibituris*

ſcyphum

ſcyphum intuentibus præcipuè cooperetur: Abducens *indignatorius*, quia indignantes torvè reſpiciunt, Oculos versùs exteriora torquendo. Muſculi obliqui vocitantur *amatorii*; quoniam Amaſii ſe mutuò oblique, & quaſi Oculis rotantibus intuentur. T. XX. P. 198

Oves, & boves, ac fortaſſis pleraque animalia quadrupeda, binis aliis inſtruuntur Oculi muſculis; quorum alter brevis craſſuſque nervum opticum involvens, terminatur in partem poſteriorem tunicæ duræ; ſuſpenditque Oculum pronis incedentibus. *Bruta quædam habent plures muſculos oculi.*

Alter muſculus dictis animalibus proprius ſpectat ad velamentum iſtud, quod illorum oculis peculiare eſt, ſitum ſub cantho interno, ex membrana dura, & aliquatenùs cartilaginea contextum.

Oculorum muſculis interſeritur plurimum pinguedinis, quæ ipſorum globum pro motûs facilitate lubricat. *Pinguedo oculi.*

Connectitur Oculus circumjectis oſſibus per tunicam adnatam, ſeu conjunctivam, quæ extrinſecùs in anteriori regione Oculi candore emicat, ac paſſim *Oculi album* appellatur A. *Fig*.4. In medio magnum habet foramen pro tunica cornea, per quam tranſparet Oculi Iris, & Pupilla. *Tunica adnata.*

Senſu gaudet hæc tunica acutiſſimo, veniſque, & arteriis copioſiſſimis, quæ in ophthalmia valdè turgeſcunt, ideòque facillimè conſpiciuntur.

Tunica adnata cum muſculis, glandulis, & pinguedine ab oculo ſeparatis, reſtat nudus ejus globus A, à nervo optico D tanquam pomum à ſuo petiolo pendens: hujus nervi extremitas juxta *Williſium* in homine, cane, & quibuſvis aliis ſagacioribus animalibus, pupillæ directè obverſatur, ipſique polo Oculi inſeritur: mihi tamen viſus eſt idem nervus opticus nonnihil ſuperiora versùs Oculi globo implantari; ſic ut linea medionalis à nervo iſto ad pupillam deducta per regionem ſuperiorem, brevior ſit illâ, quæ per inferiorem deſcribitur. Quamvis non tanta hîc, atque in ove, & bove, intercedat differentia. Fig. 5. *Oculi globus. Nervus opticus an è regione pupillæ inſeratur.*

Tunicæ Oculi præter adnatam modo deſcriptam, ſunt *quinque*; *tres majores*, ſeu *communes*, & *duæ minores*, ſeu *propriæ*. *Tunicæ oculi aliæ quinque.*

Communes voco illas: quæ ad plures Oculi humores ſe extendunt, terminumque à quo quaſi communem obtinent; producuntur enim reſpectivè à triplici ſubſtantia nervi optici; nimirum à duabus meningibus, & medulla.

Vocantur autem Græcis *ſclerotica*, *choroides*, & *amphibleſtroides*; quæ nomina Latinis quoque uſitata ſunt. Interim prima illis etiam dicitur ſimpliciter *dura*; tertia *retina*; media quibuſdam *uvea*. *Earum nomina.*

Prima tunica *a*, exteriori meninge, ex qua pullulat, durior craſſiorque, *Prima tunica dura.*

cingit

T. XX. P. 198. Fig. 5. *Cornea.* cingit totum Oculum. Pars ejus antica *d*, quæ videlicet exteriùs abſque ſectione conſpicitur, diaphana eſt inſtar cornu ſplendeſcentis; cujus à ſimilitudine eadem illa pars vocatur *cornea*. Reliquum hujus tunicæ opacum eſt, & ferè ejuſdem ac dura mater coloris.

Secunda choroides. Tunica choroides præcedente longè tenuior eſt; craſſior tamen piâ matre, à qua producitur. Pars ejus anterior, quæ aliquibus ſola dicitur *uvea*, in medio perforata eſt pro tranſitu radiorum viſualium, & cum humore interjacente Pupillam conſtituit *e*.

Fig. 4. & 5. *Iris oculi.* Pars uveæ per corneam tranſparens B, dicitur *Iris* Oculi, quæ in variis variè colorata eſt; aſt frequenter obſervatur ſubnigra, aut cærulea, aliquando cæſia; à quo colore Oculus conformiter appellatur *fuſcus, cæruleus*, aut *cæſius*. Interim quiſcumque color hîc eminet, ſemper alii cernuntur interſperſi. Vndè videtur hæc pars ob colorum varietatem à ſimilitudine Iridis cœleſtis nomen accepiſſe. In brutis ejus color ſecundùm ſpecierum diverſitatem ſæpè diverſus eſt.

Pupilla. Pupilla dicitur orbiculus ille nigricans anteriùs quaſi in medio Oculi conſpicuus c. cui iris tanquam latior annulus circumducitur.

Reſultat porrò nigredo pupillæ ex colore tunicæ choroidis, quæ in homine ſemper, parte anteriori exceptâ, atro quaſi pigmento obducitur. In pecudibus hujus tunicæ pars poſterior ordinariè imbuta eſt colore cæruleo, aut livido, qui per tunicam retinam, & oculi humores tranſparens, ejuſmodi quoque pupillæ colorem, ſe minùs vivacem, repræſentat.

Iris mobilis Pupillæ motus. Iris, quia humori aqueo liberrimè innatat, valdè mobilis eſt: undè ejus beneficio coanguſtatur pupilla dum objecta ſolito magis illuminata, propinqua, aut minutiora intuemur attentiùs: dum verò occurrunt hiſce contraria, dilatatur.

Priuſquam tunica dura, & choroides ſe invicem deſerunt, eo loco, ubi hæc *uveæ*, illa *corneæ* nomen aſſumit, fortiter connectuntur ſimul per ligamentum membranaceum *ciliare* dictum; cujus à toto ambitu oriuntur quædam filamenta tenuia, nigri coloris, *Proceſſus ciliares* appellata *c c. Fig. 6*: quæ inde per tunicam vitream diſtenduntur uſque ad cryſtallinam. Hæc filamenta in ambitu præfatarum tunicarum rariora ſunt: denſiora verò ubi iridi correſpondent, ſic ut ibidem quaſi tunicam conſtituant, quæ iridem reddit opaciorem. Videntur autem dicti proceſſus movere humorem cryſtallinum antrorſum, aut in hoc illudve latus.

Proceſſus ciliares.

Tunica retina. Tertia, intima, & ultima tunica communis, *retina*, ſeu *amphibleſtroides* dicta, admodum tenuis eſt, mollis, facilè diffluens, atque inter lucidum, & opacum quodammodo media, neque ita candicans, ac ſubſtantia

ſtantia interior nervi optici, à qua continuatur *c*, *Fig. 5.* Hæc tunica ambitûs extenſione cæteris longè minor eſt, quippè deſinens ad ligamentum ciliare: undè figurâ refert vas ſphæricum, cui pars notabilis eſt ablata.

T. XX. P. 198. Fig. 5.

Tunicæ propriæ ſunt *cryſtallina*, & *vitrea*, ita appellatæ ab ejuſdem nominis humoribus, quos includunt: prior ob tenuitatem dicitur etiam *aranea*.

Porrò notet Lector Authores maximè diſcrepare in numero tunicarum Oculi: quippè cum nonnulli adnatam inter illas non computent, eamque eſſe adjectitiam, & potiùs ſimplicis membranæ, quàm tunicæ nomen mereri aſſerant. Inſuper quas ego, & plerique alii *cryſtallinam*, aut *vitream* vocamus; illi ſub choroide, vel amphibleſtroide tanquam harum proceſſus comprehendunt. Alii è contrario, & *adnatam* inter tunicas Oculi numerant, & inter hanc, ac duram locant *innominatam*, à tendinibus muſculorum oculi productam, ideòque aliquibus *tendinoſam* appellatam. Nec deſunt, qui partem tunicæ duræ diaphanam, prout & partem choroidis anteriorem, pro tunicis à dura, & choroide diſtinctis haberi volunt.

Authores in numero tunicarum oculi maximè diſſentiunt.

Ex dictis liquet aliquos non admittere, niſi tres illas Oculi tunicas, quas ego vocavi *communes*: alios verò agnoſcere quatuor, quinque, ſex, ſeptem, octo, aut novem; quas nominant *adnatam, tendinoſam, duram, corneam, choroidem, uveam, retinam, cryſtallinam*, ſive *araneam*, & *vitream*. Quæſtio interim ferè eſt de ſolo nomine.

Inter partes Oculi reſtant deſcribendi humores numero *ternario* comprehenſi; videlicet *aqueus*, *cryſtallinus*, & *vitreus*.

Humores oculi.

Humor aqueus, ita dictus à colore, & conſiſtentia, in parte oculi antica immediatè poſt tunicam corneam locatus eſt 1: undè ſuperficiem anteriorem, quæ proximè adjacet eidem tunicæ, obtinuit convexam; poſteriorem, propter immerſum humorem cryſtallinum, leniter concavam. Hujus limpitudo in ſectione facilè ab atramento tunicæ choroidis inficitur, obſcuraturque.

Humor aqueus.

Humor cryſtallinus, ob diaphaneitatem, & ſpiſſitudinem iſto epitheto condecoratus, non niſi impropriè dictus humor eſt, partibuſque ſolidis potiùs quàm fluidis annumerandus 2. Figuram habet in circumferentia laterali circularem; anteriùs minùs, poſteriùs magis convexam.

Cryſtallinus.

Humor vitreus conſiſtentiâ æmulatur vitrum fuſum, ſplendore ſuperat 3. Hic humorem cryſtallinum anteriùs in ſinum ſuum recipit, indeque ibidem obtinet ſuperficiem valdè concavam, poſteriùs conformiter ad tunicas ambientes, penè ſphæricam.

Humor vitreus.

Digitized by Google

In Oculorum Anatomia facillimè examinatur figura, ac magnitudo humoris cryſtallini: nec adeò difficile vitrei, maximè ſi per frigus fuerit aliquo modo condenſatus. Humor verò aqueus, quoniam neque propriâ coërcetur tunicâ, neque ob fluiditatem proprio termino contineri valet, diffluere ſolet quotieſcumque, vel à fronte ſecatur tunica cornea, vel à tergo reliqui humores removentur.

Modus examinandi humores oculorum. Optimus autem omnium Oculi humorum figuram, & ſitum examinandi modus videtur hic: Tempore gelu Oculus animalis recenter mortui minimâ, quâ poteſt concuſſione eruatur, ac deinde congelatus inſtrumento acuto ſecundùm longitudinem dividatur per utrumque latus: quo facto, apparebunt tres Oculi humores, prout in Figura 5. expreſſi ſunt. Si verò dicta apertio fiat longè poſt mortem, erit quantitas humoris aquei juſto parcior, quia ratione fluiditatis, adeòque mobilitatis, facilè diſſipatur.

Oculi arteriæ. Arterias habent Oculi à ramis carotidum tàm interno, quàm externo: ille partibus exterioribus maximè proſpicit, hic interioribus; ſicut etiam in ipſa tunica retina crebram vaſculorum ſanguineorum texturam obſervare liceat.

Venæ Venæ arteriis correſpondent jugularium ſoboles.

Cl. Ant. Nuck. Profeſſor Agienſis, referente *D. Blancardo*, detexit ductus quoſdam particulares humorem aqueum ad Oculum deferentes, qui ab ejus fundo versùs anteriora tendunt per ſuperficiem tunicæ ſcleroticæ, & in partem corneæ magis, minuſvè procul à pupilla deſinunt. Obſervavit ductus illos in Piſcibus, Ovibus, Canibus, & Volucribus. " Neque etiam (verba ſunt Authoris *D. Blancardo* communicata) iis deſtituitur Oculus Humanus, uti jam aliquoties vidimus. Ita ut nullum jam ampliùs reſtet dubium, quin in omni animalium genere iidem inveniantur; in quibus vulgò (quamdiu ſclerotidem, & corneam concomitantur) colore atrato, aut liveſcenti tincti conſpiciuntur: antequam autem has tunicas tangunt, de hoc colore non participant.

Ductus particulares à D. Nuck obſervati.

„ Unde autem (pergit paulò infrà) prima horum Ductuum Origo „ ſit, nondum rectè obſervare licuit, variè illud tentavi, plurimas in„ ſtitui injectiones, verùm ſucceſſu planè infelici; nunquam enim „ ulteriùs potui hos ductus ſeparare, quàm ad nervum uſque opticum, „ lineas duas, treſvè Mathematicas ſuper nervum, quem concomita„ bantur. An autem Ortus ejus à glandula nondum cognita, me pla„ nè latet, an verò glandula pituitaria ſurculos emittat, qui hos ductus „ conſtituunt, dubitare cogitur, cùm nihil certi de illis afferere auſim. „ In his præterea ductibus nè valvulæ quidem veſtigium apparet, cùm nullum

,, nullum in toto corpore occurrat vas lymphaticum, in quo plures
,, valvulæ non conſpiciuntur; accedit quòd horum ductuum tunicæ
,, lymphaticis multò craſſiores ſint.

Verùm quales ductus præfatus Author intelligat, ego prorſus ignoro, ſi non eoſdem, quos paulò antè nomine arteriarum deſcripſerat ipſe *Blancardus* hiſce *Williſii* verbis:" Obſervare eſt, quod *arteria* huic *Opinio Williſii de illis ductibus.*
,, deſtinata *juxta nervi optici* truncum incedens, eidem in toto progreſ-
,, ſu propagines quaſdam exiles impertit, quibus certè, & calor, & nutri-
,, catus ſufficiuntur; dein *arteria* iſthæc ad oculi fundum delata in 6. ra-
,, mos quaſi totidem rivulos dirimitur, qui omnes ſupra *ſcleroticam* ver-
,, sùs corneam adducti exteriorem Oculi globum in totidem æquales,
,, & diſtinctas regiones dividunt; ex his ſurculi plures *ſcleroticam* perfo-
,, rantes *uveæ* inſeruntur, hancque alteri quodammodo annectunt: ra-
,, mi, & propagines *arterioſæ*, *venoſis* ubique ſtipantur, per quas ſanguis
,, versùs rete mirabile, ac demum in venæ cavæ truncum reducitur.

Hæc autem vaſa in pluribus animalibus ſatis conſpicua ſunt, eaque ego inveni antequam *Williſium*, aut alium quemquam de iis legi: at ſemper dubitavi, & adhuc dubito, an ſint ductus particulares, an revera ſanguinei, colore ſubjectæ tunicæ choroidis infecti.

Hiſce prælo deſtinatis, tradita eſt mihi prælaudata *Adenographia* ejuſdem *D. Nuck*, jam non *Hagenſis*; ſed, ut titulus profert, in *Academia Lugduno. Batava Medicinæ Anatomicæ Profeſsoris, & Collegii Chirurgici Præſidis*, cum annexa *defenſione ductuum aquoſorum* (quorum ſcilicet deſcriptionem *D. Blancardo* communicavit) contra experient. *D.W.Chrovet*; cui accedunt *Solutionum apologeticarum everſiones* editæ per *Mauritium van Reverhorſt* pro Authore. Totius autem rei Cardo in eo vertitur, an præfati ductus *ſint vaſa particularia aquiferorum nomine digna*; an verò *ſanguifera*, *venæ* ſcilicet *vel arteriæ*. Ultimum ſuſtinet adverſarius, primum ipſe Author; utraque pars rationibus certat, & experimentis; quibus ponderandis tempus modò non ſuppeditat. Cumque interim editionē hujus operis interpellare non liceat, omnia, ut præviè ſcripta ſunt, prælo committenda cenſeo: ſperans aliquando affore tempus, quo non tantùm utriuſque allegata penitus examinem; ſed inſuper (niſi fortaſſis lis interim fuerit definita) proprium laborem, & experimenta veritati circa ductus illos detegendæ impendam: quod ut preſtem citiùs, via, undè ſum digreſſus, mihi repetenda eſt. Itaque *Controverſia de hiſce ductibus.*

Nervos ad ſenſum habent oculi *opticos*, ſeu *viſorios*, qui tertium par nervorum capitis conſtituunt: ad motum duo paria integra ſcil. *ſecundum*, & *tertium*; quorum illud cōficitur ex nervis inſignis magnitudinis,

T.XX. P. 198. qui propriè Oculorum *motorii* dicuntur; poſterius verò ex nervis exiguis à *Williſio* patheticorum nomine deſcriptis. Accedunt plurimi ſurculi à pari quinto, & nonnulli à ſexto.

Munus oculi. Quod ſpectat ad Munus Oculorum, nemo neſcit illos eſſe propria organa Visûs: ſingularum verò partium Officia hîc ſaltem obiter indicanda. Igitur.

Officium glandularũ Officium Glandularum eſt humore, quem ſeparant, irrigare Oculum ad facilitatem motûs.

Pinguedinis. Pinguedinis, implere interſtitia inter glandulas, muſculos, aliaſque partes exteriores: inſuper lubricare globum oculi.

Muſculorum. Muſculorum, Oculum huc illuc movere pro diverſo ſubjecti ſitu, illuminatione &c., ac quandoque pro vario animi pathemate.

Tunicarũ. Uſus tunicarum Oculi eſt continere humores. Deinde aliæ tunicæ alium habent uſum proprium: nam tunica ſclerotica partibus exterioribus inſervit pro baſi, ſeu fundamento, ejuſque pars pellucida radios tranſmittit. Pars choroidis anterior pupillam anguſtat, dilatatque: poſterior, quæ retinam continet, ulteriorem tranſitum radiorum viſualium impedit. Tunica retina ipſos radios viſuales excipit, eſtque inſtar telæ, cui imagines objecti viſionis appinguntur. Tunica vitrea, & cryſtallina humores ejuſdem cognominis includunt, eorumque confuſionem præcavent.

Uſus humorum oculi. Uſus humorum oculi eſt radios viſuales ita refringere, ut illi, qui veniunt ab eadem parte objecti, incidant in eandem partem tunicæ retinæ; & qui veniunt à diverſis objecti partibus, incidant in partes diverſas ejuſdem retinæ; atque ita in fundo Oculi depingatur imago objecto viſo proportionata, quâ mediante Anima idem illud objectum visûs ulteriùs percipit.

Uſus humoris cryſtallini. Ad refractionem radiorum viſualium præ cæteris conducit humor cryſtallinus: pendet enim illa tum à tranſitu radiorum è medio fluidiori, ac rariori in denſius, ſolidiuſque, aut vice verſâ; tum à tali figura medii, cujus ratione iidem radii in illud incidunt magis obliquè, atque adeò cum linea perpendiculari, quæ tranſit per punctum incidentiæ, conſtituunt angulum minùs à recto recedentem: cùm verò humor cryſtallinus conſiſtentiam obtinuerit admodùm denſam, ac ſolidam, ſedemque aqueum inter, & vitreum humorem mediam, in cauſa eſt cur radii viſuales in Oculo primùm è medio rariori in denſius, rursùmque è denſiori in rarius tranſire debeant: cùmque faciem tam anteriorem, quàm poſteriorem habeat valdè convexam, etiam iidem radii tum hunc, tum hujus ratione humorem vitreum plerumque admodum obliquè ingrediuntur.

Humor

Humor aqueus maximè inſervit, ut pars tunicæ uveæ Iridem conſtituens per illum liberè moveatur, conſtringatur, ac dilatetur: item ut humor cryſtallinus ope proceſſuum ciliarium magis antrorsùm retrorsùmve deducatur. *Aquei.*

Humor vitreus, præter hoc, quod ad refractionem radiorum multum tribuat, ratione quantitatis debitam diſtantiam efficit inter humorem cryſtallinum, & tunicam retinam, hancque in eum extendit ambitum, qui objectorum viſibilium imaginibus depingendis ſufficiat. *Vitrei.*

Reliqua ad hujus materiæ dilucidationem requiſita peti poterunt ex *Libro II. Tract. III. Cap. 7.*

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA *Cernuntur Oculi, Muſculi faciei, & quædam Glandulæ.*

A *Muſculus frontis.*
B *Muſc. temporalis.*
C *Muſc. auriculam attollentis pars.*
D *Muſc. movens auriculam versùs poſteriora.*
E F *Muſculi, qui claudũt palpebras.*
G *Muſc. attollens palpebram ſuperiorem.*
H *Os maxillæ ſuperioris.*
I *Parvus muſculus ab aliis non notatus, fortaſſis huic ſubjecto ſpecialis.*
K *Naſum dilatans primi paris.*
L *Muſc. alterius paris naſum dilatantis*
M *Muſc. conſtrictorius naſi.*
N *Muſc. attollens ſolum labrum ſuperius.*
O *Muſc. attollens labrum utrumque.*
P *Muſculi labia conſtringentes.*
Q *Muſc. deprimens ſolum labrum inferius.*
R *Muſc. deprimens labium utrũque.*
S *Muſc. biventer maxillæ.*
T *Maxilla inferior.*
U *Buccinator.*
W *Maſſeter.*
X *Muſc. labiorum gracilis.*
Y *Capitis muſculi maſtoidei pars.*
Z *Glandula parotis.*

Fig. 2. Muſculi Oculorum, & Glandulæ jugulares, Parotides, Labiorum, ac Buccarum. Repræſentatur autem Oculus dexter deorſum pendens; ſiniſter verò ſurſum reflexus, oſſibus orbitæ aliquatenùs diffractis, ut muſculi omnes conſpiciantur in ſitu.

A *Muſculus palpebram ſuperiorem attollens ſurſum reflexus, & ſupra orbitam oculi expanſus.*
B *Globus oculi.*
a *Muſculus oculum attollens*: à dextris.

b Muſc.

b Muſc.ocul. deprimens: à ſiniſtris.
c Muſc. adducens: à ſ.
d Muſc. abducens: à d.
e Muſc. trochleæ: à d.
f Trochlea ipſa.
p Muſc. obliquus inferior: à ſ.
h Pupilla.
i Nervus opticus.
C *Glandula parotis.*
D *Ductus ſalivalis.*
E *Muſculus maſſeter.*
F *Glandulę labiorum, & buccarum.*
G *Stylus ductui ſalivali impoſitus.*
H *Glandulæ jugulares.*
I *Dorſum naſi.*
K *Pinnæ naſi.*

Fig. 3. Oculi globus cum limbo palpebræ ſuperiori, ut glandulæ lachrymales appareant.
A *Glandula vulgò lachrymalis.*
B *Glandula innominata.*
c c c Ejus ductus excretorii, qui interiùs propè palpebræ limbum deſinunt.
D *Nervus opticus.*
e e Crines in margine palpebræ.

Fig. 4. Oculus exemptus cum muſculis expanſis.
A *Tunica adnata.*
B *Iris.*
C *Pupilla.*
D *Nervus opticus.*
E *Muſculus attollens oculum ſive ſuperbus.*
F *Muſc. deprimens ſ. humilis.*
G *Muſc. adducens. ſ. bibitorius.*
H *Muſc. abducens ſ. indignatorius.*
I K, *Muſculi obliqui ſ. amatorii.*
I *Muſc. obliquus ſuperior ſ. trochlearis.*
i Trochlea cum muſculo exempta.
K *Muſc. obliquus inferior.*
a a Nervorum motoriorum ingreſſus in muſculos.

Fig 5. Oculi globi cum nervis opticis, quorum ſiniſter integer eſt; dexter per axim diſſectus, humorum effluxu per congelationem coërcito.
A *Oculi globus integer, in quo*
B *Iris:*
C *Pupilla.*
D *Coalitio nervorum opticorum.*
E *Pars nervi optici cum oculo per medium diſſecti.*
a Tunica dura ſ. ſclerotes.
b Tunica choroïdes.
c Tunica retina, ſ. amphibleſtroïdes.
d Pars tunicæ duræ cornea dicta.
e Pars tunicæ choroidis uvea appellata.
o Proceſſus ciliares.
1 *Humor aqueus.*
2 *Humor cryſtallinus.*
3 *Humor vitreus.*

Fig. 6. Humor vitreus cum cryſtallino inſidente.
a Humor cryſtallinus.
b b Humor vitreus, qui, cùm tunicis non coërceatur, aliquatenùs diffluit, ideòque majori quantitate apparet.
c e Proceſſus ciliares.
d Vaſa tunicæ retinæ humoribus exemptis adhærentia.

Fig. 7. Humor cryſtallinus prout apparet, quando pars anterior Spectatori obvertitur.

CA-

CAPUT XV.

DE AURIBUS.

Ures paſſim dividuntur in *externas*,& *internas*;licet tam hæ quàm illæ commodiùs Aurium *partes* videantur appellandæ. **T. XXI. P. 212.**

Auris externa eſt *illa pars Auris totalis,quæ exterius ſine ſectione,aut violenta deductione conſpicitur* . Hanc aliqui confundunt cum *Auricula*; alii tamen malunt Auriculam vocare præcisè illam Auris partem,quæ extra vicinas partes Capitis eminet. Fig. 1. *Auris externa.*

Auriculæ pars ſuperior A, dicitur *Pinna*,& *Ala*:inferior mollis,& propendens B, *Lobus*. Ambitus Auriculæ exterior C, vocatur *Helix*, & propter tortuoſitatem *Capreolus*:interior illi appoſitus D, *Antihelix*,& *Scapha*. Cavitas E E inter illos duos ambitus, & ſub ſcapha . appellatur *Concha* . Inferiorem versùs tempora protuberantiam F, quam foſſula quædam, ſeu rima à lobo ſeparat, aliqui nominant *Tragum*,ſeu *Hircum*, & huic oppoſitum tuberculum quaſi in concham eminens G, *Antitragum*. Alii eadem nomina contrario modo applicantes,poſteriorem eminentiam *Tragum*, priorem *Antitragum* vocitant. *Ala. Lobus. Helix. Antihelix. Concha. Tragus. Antitragus.*

Componitur auricula ex Cuticula, Cute tenuiſſima, Membrana vulgò carnoſa , pauca pinguedine , Cartilagine , & Muſculis cum ſuis vaſis. *Partes auriculæ.*

Cartilago ferè per totam Auriculam expanditur, eſtque cæteris partibus tanquam baſis, ſeu fundamentum : alligatur oſſi petroſo per ligamentum validum à pericranio procedens c. Fig.2. *Cartilago.*

Muſculi Auriculæ ordinariò valde tenues ſunt ; eoſque *Galenus* muſculorum delineamenta potiùs quàm veros muſculos nominare voluit; quia Auriculæ motus paſſim nullus eſt, aut perexiguus. Eſt tamen fama Aures quibuſdam fuiſſe valdè mobiles, adeòque,& earum muſculos validiores. *Muſculi Auriculæ.*

Adſcribuntur Auriculæ paſſim muſculi quatuor, ac ſi moveretur ſurſum, deorſum , antrorſum , & retrorſum ; licet aliqui non niſi duos admittant . Interim ſicubi quatuor iſti muſculi reperiantur , ſingulis iſtis motibus non exactè reſpondent.

Primus muſculus eſt pars ſubcutanei quadrati Auris radici circa lobum implantata : movet Aurem,ſaltem quantum ex ſitu apparet,obliquè antrorſum versùs inferiora.

Secundus temporali incumbens originem ducit à fine muſculi frontis:

T. XXI. P. 212. tis: inſeritur anteriùs in partem Auris ſuperiorem, quam conformiter antrorſum attollit. *Exhibetur hic muſculus tabulâ præcedenti Figurâ* 1. C.

Tertius muſculus magis carnoſus eſt; ſed brevis, nec adeò latus: oritur ab oſſe occipitis, indeque tendit ad poſteriorem Auris partem, cui paulò ſupra medium ferè perpendiculariter inſigitur. Hic etiam proſtat *Tabulâ præcedenti: Fig.* 1. D.

„Quartus, inquit Bartholinus, à mamillari proceſſu ortus, latus, „ paulatim anguſtatur, donec in tendinem abeat. Hic muſculus potiùs „ *Triplex* eſt, quia tribus inſertionibus donatur; omnes tamen ex uno „ loco, confuſi prodeunt. Ex his aliquando aliqui deſunt, aliquando „ etiam reperiuntur, aliquando plures adſunt, variè in muſculis Aurium „ ludente naturâ". Hunc ego in meæ figuræ prototypo non reperi; aſt ejus loco finem muſculi maſtoidei in Aurem uſque protenſum. Neque judicavi operæ pretium delineationem differre in aliam occaſionem, cum uſus illius muſculi, ſi reperiatur, ordinariè ſit exiguus.

Fig. 2. *Meatus auditorius.* Hæc de partibus Auriculæ: ſequitur, ad interiora procedendo, Meatus auditorius D E, cujus quaſi veſtibulum eſt concha B: ex hujus enim coarctatione principium ejuſdem meatûs continuatur. Pars ejus exterior cartilagine conſtat, quæ tamen totum meatûs ambitum non conficit; ſed ſuperiùs planè deſideratur, atque aliis quibuſdam locis intercisa eſt, & velut diſcontinua D D. Pars verò interior, quæ cerebrum reſpicit, tota oſſea eſt.

Ejus glandulæ. Meatum auditorium intùs inveſtit quædam pellis à cute procedens, cujus per ſuperficiem convexam ſparguntur plurimæ glandulæ E: è quibus ſingulis ſinguli in illius cavitatem protenduntur ductus excretorii F, materiam illam flavam, & amaram, quam *Cerumen* appellant, in eandem cavitatem expuentes.

Fig. 3. Meatus auditorius curvus eſt, atque obliquus A: aſcendit enim in principio, ac deindè inflexus rurſum tendit deorſum; ſemper tàmen verſùs anteriora.

Clauditur interiùs hic meatus per membranam quamdam tenuem, ſiccam, & pellucidam, circulo oſſeo affixam; quam aliqui vocant *Tympanum*, nonnulli rectiùs *Tympani membranam* B. Supertenditur obli- *Membrana tympani.* què dicto meatui, parte ejus ſuperiori extrorſum inclinante.

Pone hanc membranam rurſus alia datur cavitas valdè inſignis oſſi petroſo inſculpta, C, ab aliquibus *meatus auditorius internus* nuncupa- *Cavitas tympani.* ta, ab aliis *Concha interna*, ab aliis *Tympanum*, aut *Tympani cavitas*, in qua continetur aër, quem vocant *congenitum*.

Reperiuntur quoque in hac cavitate quatuor Oſſicula, tres illorum Muſculi, duo Meatus, & duæ Feneſtræ.

Priora

· Priora tria oſſicula à rebus, quibus ſimilia perhibentur, nomen ac- T. XXI.
ceperunt, dicunturque *Malleus*, *Incus*, & *Stapes*: quartum, quod mini- P. 212.
mum eſt, à figura dicitur *Orbiculare.* Demonſtrantur hæc magnitudine F. 4. & 5.
ordinariâ *Fig.* 4. & 5. poſteriori ſeparata, priori conjuncta, ac quaſi in ſitu naturali.

Malleolus *a* conſtat capitulo, & manubrio: illud craſſius eſt, & præter foſſulam alteri parti inſculptam penè rotundum; ac circa extremitatem capitello proximam duobus ornatum proceſſibus; quorum longior membranam tympani, alter interiora reſpicit. *Malleus.*

Incus *b* figura aliquatenùs refert dentem molarem cum duabus radicibus: adſunt etenim huic oſſiculo duo rami, ſeu proceſſus; quorum alter altero longior eſt, & tenuior, in extremitate nonnihil incurvatus. Verùm in eo diſſimile eſt denti molari, quod latior ejus ſuperficies ſit excavata ad recipiendum caput mallei. In medio autem cavitatis parva eſt eminentia, quam excipit foſſula capiti malleoli inſculpta, quæque dictam cavitatem ſeparat quaſi in duos ſinus minores. *Incus.*

Stapes *c* eſt os triangulare habens duo latera anguſtiora, & baſim latiorem, quæ feneſtræ ovali infrà deſcribendæ infixa eſt, eamque exactè claudit. Hęc oſſiculum perbellè refert ferreum iſtoc ejuſdem nominis inſtrumentum, quo equites pedem firmant, niſi quod pars hujus inferior, cui latus iſtius oſſiculi magis amplum correſpondet, moderno tempore perforata ſit, quæ dicitur fuiſſe antiquitùs tantùm ſimplex lamina. Ad concurſum duorum laterum tenuiorum, quem verticem appellant, quaſi nodulus eſt, in eoque ſinus pro oſſiculo ſequenti recipiendo. *Stapes.*

Quartum oſſiculum *d* exiguam habet craſſitiem, eſtque ab altero latere leniter concavum, ab altero convexum: illud verticem Stapedis excipit, hoc à proceſſu incudis excipitur. *Os orbiculare.*

Situs autem, atque connexio horum oſſiculorum eſt ejuſmodi: manubrium mallei arctiſſimè connectitur membranæ tympani: caput mallei nonnihil antrorſum inclinatum conjungitur latiori parti Incudis per ginglymum; excipit enim ſuâ cavitate, ſeu foſſulâ parvam ejus eminentiam, & latera ejuſdem foſſulæ rurſus excipiuntur à finibus Incudis: hæc ramo ſuo breviori innititur lateri cavitatis; ramus verò longior perpendiculariter deſcendens in antrum tympani, conjungitur oſſiculo quarto, eoque mediante vertici Stapedis, qui latitat in fundo cavitatis. *Situs, & connexio oſſiculorũ.*

Carent hæc oſſicula perioſtio; ſed ligamentis membranaceis validè ſimul, & cum vicinis partibus colligantur.

Multùm laboravi, ut hæc oſſicula cum membrana tympani in ſitu

 natu-

T.XXI. P.212. F.7.& 8. In infantibus conſtat, *quinque* ,*ſeptem* , & aliquando pluribus oſſiculis, in adultiori paſſim *tribus*: horum medium A , quod latius eſt , & brevius, dicitur *baſis*; lateralia B , B, *Cornua*.

Ejus partes. Magnitudo. Longitudo baſis eſt circiter pollicis tranſverſi ; paulò major in parte exteriori, quæ convexa eſt; minor in interiori, quæ concava:ejus latitudo circiter ſemidigiti; craſſities exigua , niſi in medio , ubi eminet parvum tuberculum.

Longitudo cornuum ſeſquidigiti eſt : latitudo versùs extremitatem inſtar ſtraminis, versùs baſim amplior: extrema à ſe invicem diſtant circiter duos digitos .

Appendices cartilagineæ. Appendices cartilagineas habet quatuor : duas in principio cornuum propè baſim, quæ ipſi externis ferè perpendiculariter inſiſtunt *c c* : Et totidem ad extremitates *d d*. Priores aliqui vocant *Cornicula* .

Fig. 7. *Situm oſſis bicornis.* Situm eſt hoc os ad fauces, finem linguæ , & ſuperiorem partem laryngis, ſic ut illius baſis anteriùs adjaceat laryngis capiti ; cornua poſteriorem corporis regionem reſpiciant.

Connexio. Connectuntur ejus cornua ſuperioribus cartilaginis ſcutiformis proceſſibus per valida ligamenta , pluribuſque aliis partibus per muſculos ; ut ex ſubjecta illorum deſcriptione liquidè conſtat .

Motus. Movetur autem os bicorne potiſſimùm gratiâ motùs Linguæ, idque quinque muſculorum paribus:quibus difficilè imponuntur nomina ab operatione ; quia unius ejuſdemque muſculi actio multifaria eſt : à ſitu autem vocari poſſunt *Rectus inferior, obliquus inferior*; *rectus ſuperior, obliquus ſuperior*, & *lateralis*. Sunt interim hi muſculi propriis inſigniti nominibus græcis,quorum pars prima terminum , à quo altera terminum, ad quem ſignificat : quod etiam circa nomina muſculorum laryngis obſervandum monui.

Per quinque paria muſcul.

Ut verò illa, quæ de oſſis bicornis , & linguæ muſculis dicturus ſum , utiliter cum illorum delineatione conferantur , attendere oportet Caput in hac Figura ita reclinatum eſſe , ut aſpectus cadat ſub maxillam inferiorem:deinde ipſius maxillæ limbum A ab una parte eſſe denudatum, ut nihil ſubſit, quod hîc demonſtrari non debet. In hac enim poſitione facilè conſpiciuntur in ſitu quatuor paria muſculorum oſſis hyoidis : ut verò par quintum unà cum muſculis linguæ objiciatur oculis , pars maxillæ à dextris ſublata eſt, Linguaque L ibidem ad latus detracta. Hiſce præmonitis , ipſorum muſculorum deſcriptionem aggredimur . Itaque

Fig. 6.

Muſc. ſterno-bic. Primum par muſculorum oſſis hyoidis oritur interiùs à ſummitate oſſis ſterni lato principio; atque ſub cute aſperam arteriam , & cartilaginem

nem ſcutalem ſuperſcandens, in baſi oſſis Hyoïdis finitur a a: à quo principio, & fine *ſterno-hyoïdeum* appellatur: magis latinè *ſterno-bicorneum*. Trahit hoc par os hyoïdes ſive bicorne rectà deorſum. T. XXI. P. 212. Fig. 6.

Secundum par longius eſt, ſed gracile profundiùſque latitans. Naſcitur à proceſſu ſcapulæ, quem vocant *Coracoidem*, item *Ancboroidem*, & in oſſis hyoïdis cornua deſinit B B. Dicitur paſſim *Coraco-hydeum*; ſed æquè commodè ab altero nomine proceſsûs ſcapulæ *anchora-hyoideum* vocari poteſt, latinè *anchora-bicorneum*. Abit hic muſculus primò in tendinem intermedium, & deinde rurſum redditur carnoſus, quemadmodùm ille maxillam detrahens: unde vocari poteſt *digaſtricus*, ſeu *biventer* oſſis hyoidis. Si alter muſculus hujus paris ſolus agat, trahit os hyoïdes obliquè deorsùm, ac lateraliter versùs poſteriora: ſi uterque ſimul, idem illud os versùs poſteriora deſcendere cogunt. *Sterno-h. Anchora-bicorneus Coraco-hyoideus.*

Tertium par admodum latum eſt, ſed brevius, ſitum ſub mento, & muſculo biventri maxillæ. Egreditur interiùs ex infimo margine maxillæ inferioris, atque in oſſis baſim terminatur G. Appellatur hoc par *Genio-hyoideum* (*geneion* etenim mentum ſignificat) & conformiter latinè *Mento-bicorneum*. Sed quia etiam par ſequens oritur ab illa maxillæ parte, quæ mentum conſtituit, illud quoque vocatur *Geni-hyoidem*, ſeu *Mento-bicorneum*. Undè diſtinctionis gratiâ Quartum par cognominatur *rectum*; tertium quod modò deſcripſimus, *obliquum*. Trahit Os hyoides lateraliter versùs anteriora ſurſum. *Mento-bicorneus Geniohyoideus obliquus.*

Quartum par videri nequit niſi præcedente remoto, ſub quo interiùs ab ipſa maxilla emergit principio anguſtiori; tendit ad medium Oſſis hyoïdis, quod versùs anteriora ſurſum trahit H. *Rectus.*

Quintum par gracile, ac teres pullulat ex appendice ſtyloide oſſis temporis, & cornua Oſſis hyoïdis, eo loco ubi baſi annectuntur, amplectitur F, F. Undè vocitatur *Stylo-hyoideum Stylo-bicorneum*; alii, qui partem, in quam deſinit exactiùs deſignare volunt, illud *Stylo-ceratohyoides*, ſeu *Stylo-cornubyoides* nominant. *Stylo-bicorneus ſtylo-hyoideus.*

Uſus Oſſis bicorne eſt, primò *ut ſit baſis linguæ*. 2. *Ut per ejus motum linguæ etiam aliquatenùs moveatur*. 3. *Ut ab eo oriantur muſculi quidam linguæ, & laryngis.* *Uſus oſſis linguæ.*

CAPUT XVII.

DE LINGUA.

Linguæ magnitudo, figura, ſitus, & uſus, utpotè cuilibet nota, non egent deſcriptione.

Connectitur Lingua poſteriùs faucibus, laryngi, & Oſſi bicorni ſive hyoidi *Connexio Linguæ.*

T. XXI. P. 212. hyoïdi: inferiùs maxillæ inferiori mediantibus muſculis,& proprio ligamento membranoſo, quod nonnunquam ita antrorſum protenditur, ut Linguæ motum, & loquelam impediens, diſſectione opus habeat.

Lingua quibus partibus conſtat. Componitur Lingua pro majori parte ex Muſculis: quibus accedunt Glandulæ, Vaſa, ac Tunica craſſa Linguæ exteriùs obducta, per cujus medium linea depreſſa ſecundùm longitudinem excurrit *mediana* Hippocrati appellata.

Ut verò ſingulæ partes in Lingua ſpecialiter notandæ penitiùs examinentur, illa ori excipienda eſt, adeoque muſculi, quorum ope vicinis alligatur partibus, diſſecandi.

In numero muſculorum Linguæ Authores multùm diſſentiunt: etenim aliqui non niſi *quatuor* illorum paria, alii *quinque*, alii *ſex* deſcribunt: quæ differentia provenit partim ex eo quod alii aliis in ſejungendis muſculis curioſiores ſint, exactioreſve; partim quia nonnulli muſculos Linguæ ad os hyoïdes transferunt. Ego hîc, prout in figurarum prototypo ſeſe obtulêre, *ſex* deſcribam muſculorum paria: quorum omnium nomina ab exortûs loco ſpecificanda ſunt.

Muſculus mento linguolis ſeu genioglosſus. Fig. 6. & 9. Itaque primum par ſit illud, quod vocant *genioglosſum* (gloſſa autem linguam ſignificat) latinè *mento-linguale*: originem trahit ſub mento ab interna parte maxillæ inferioris; finis ejus ferè per totam Linguæ longitudinem extenſus eſt M: ſiquidem nonnullæ ejus fibræ in Linguam ferè perpendiculariter implantantur; aliæ verò antrorſum ad hujus cuſpidem excurrunt; aliæ retrorſum non tantùm uſque in Linguæ,ſed,& oſſis hyoïdes baſim deducuntur.

Hi muſculi propter varios fibrarum ductus etiam varios edunt motus: etenim ope fibrarum poſteriorum Lingua exſeritur: beneficio anteriorum retrahitur; dumque hæ ſolæ citra concurſum aliorum muſculorum agunt, cuſpidem Linguæ retrorſum ducunt.

Baſi linguolis ſeu Baſio gloſſus. Secundum par *Baſio-gloſſum Baſi-linguale*, naſcitur à baſis oſſis bicornis,finitur propè Linguæ cuſpidem,fibris ſecundùm longitudinem,& aliquatenus obliquè ad latus excurrentibus N. Trahit hoc par Linguam versùs baſim oſſis bicornis, & conſequenter antrorſum, retrorſum,&c. prout nimirum baſis oſſis à propriis muſculis variè deducitur.

Hæc duo muſculorum paria omnium Lingualium maxima ſunt, & præcipuam Linguæ molem conſtituunt.

Cornu-lingualis, cerato-gloſſus. Tertium par *Cerato-gloſſum*, ſeu *Cornu linguale* conficiunt muſculi ab extremis cornuum oſſis bicornis ſive hyoïdis enati, & ferè juxta Linguæ circumferentiam expatiantes O. Si unus illorum ſolus agat, Linguam in latus correſpondens leniter flectit; ſi uterque ſimul, eam tenent in motu tonico.

Quar-

T. XXI. P. 212. Fig. 9.

Stylo-lin- Stylo-gloſ.

Quartum par *Stylo-gloſſum* , *Stylo-linguale* naſcitur ex appendice ſtyliformi oſſis temporis : in principio gracile eſt , ſed incraſſatur ubi Linguam ingreditur P. Ducit Linguam in hoc , aut illud latus, ſi alter ejus muſculus ſolus operetur : ſi uterque ſimul , trahit illam introrſum.

Corniculo Lingualis Cerato gloſſus.

Quintum par breviſſimum eſt,atque anguſtum, quod conformiter ad præcedentia vocandum foret , *Chondro-gloſſum* , vel *Cerato-gloſſum*, latinè *Corniculo-linguale* : egreditur enim è proceſſibus cartilagineis oſſis Linguæ , quos *cornicula* appellari dixi , deſinit inferiùs in Linguæ baſim , ſic ut ex concurſu utriuſque muſculi conſtituatur quaſi arcus D. Videtur hoc par Linguam leniter deprimere.

Sextum : obſervavi ad Linguæ latera maſſam quamdam carneam E, de qua primò dubitavi an meritò annumeraretur muſculis Linguæ; quoniam ejus ſtructura , & termini mihi non ſatis erant perſpecta : at poſtmodum exiſtimavi ex dicta maſſa utriuſque lateris confici illud par muſculorum Linguæ , quod aliqui vocant *Myloglossum* , quodque deſcripſit *Spigelius* nomine quarti paris hiſce verbis . "*Quartum par, Attollens, Mylo-gloſſum* , ab inferioris maxillæ interno latere , juxta molarium dentium radices , initio lato exoritur , fibriſque tranſverſis delatum , ſub Linguæ baſi , in ligamentum , quo faucibus ligatur, inſeritur . Hoc , ſi totum agat , Linguæ apicem rectà ſurſum , & retrorſum ad palatum , & ſuperiores dentes elevat : at ſi alteruter contrahatur, in ſuum tantùm latus obliquè attollit" . Poterit hoc par nuncupari *Mola-linguale*.

Mola-linguális, Mylogloſſus.

Cur fibræ in ſecta lingua appareant diverſimodè.

Pro variis fibrarum muſculoſarum excurrentium tractibus,variæ exhibentur icones Linguæ : ſi enim hanc in parte poſteriori tranſverſim ſecueris , obſervabis præter fibras rectas, filamenta muſculi mentolingualis, utriuſque lateris ad ſe mutuò inclinata versùs Linguæ poſteriora D. *Fig.* 11. Si Linguam per medium diviſeris, fibras ejuſdem muſculi tranſverſim ductas offendes, &c. Unde illa fibrarum diverſitas nil habet ſpeciale ultra muſculorum fabricam.

Linguæ areolæ.

Superius Linguæ planum in plurimas areolas dividunt quidam ſulci, ſeu foſſulæ valdè irregulares , & in diverſis ſubjectis admodum diverſæ. In dictis areolis ſeu ſpatiis , quæ ſulcis iſtis circumſcribuntur, notari licet potiſſimùm tres colliculorum ſpecies ; quarum primam conſtituunt glandulæ A *Fig.* 10. & 11. quæ in parte antica Linguę ſemen ſinapis magnitudine vix ſuperant,at poſteriora versùs ſenſim augentur . In vivis pellucidæ ſunt, humoreque ſalivali refertæ ; quem pro Linguę humectatione in ejus ſuperficiem deponunt.

Glandulæ linguæ.

Glandulis copioſè interſperſa ſunt corpora quædam dura extremitatibus

Digitized by Google

T. XXI. P. 212. F. 10. & 11. tatibus unguium avicularum non multùm abſimilia, quæ in Linguæ planum eminent, & modicè incurvata versùs partem poſteriorem ſeſe inclinant B. Hæc corpora plerumque deſinunt in ſimplicem cuſpidem; nonnulla tamen reperiuntur bifida.

Corpora unguium inſtar Globuli. Tertio: in ſuperiori Linguæ plano etiam notantur corpora penè rotunda majoris ambitûs quàm præcedentia, at non ita in cuſpidem elevata C: cedunt quoque illis tam numero quàm duritie.

Videntur autem hæc corpora facere ad ſenſationem guſtûs; quâ verò ratione loco opportuniori diſquiretur.

CAPUT XVIII.

DE GLANDULIS MAXILLARIBUS, SUBLINGUALIBUS, UVULA, ET AMYGDALIS.

DE Glandulis omnibus, quæ ſeſe in os exonerant, uno eodemque tractaſſem capite, ſi illud ipſum figuris commodè applicare potuiſſem: at coëgit neceſſitas alibi unà cum glandulis jugularibus deſcribere illas labiorum, buccarum, & parotides: igitur hoc capite perſcrutandæ ſunt glandulæ *maxillares, ſublinguales, palatinæ, Uvula,* & *Amygdalæ.*

Glandulæ maxillares Externæ. Internæ. Glandulæ maxillares utrimque duæ ſunt, *externa,* & *interna.*

Externa exigua eſt, ſita exteriùs in media ferè longitudine maxillæ inferioris, ubi vena, & arteria ad muſculos faciei aſcendunt.

Interna inſignis eſt, atque ex illarum genere, quas vocant conglomeratas, ſita interiùs immediatè ſub maxilla inferiori juxta muſculum genio-hyoideum, ſeu mento-bicorneum externum. Ejus pars poſterior, quæ proceſſum maſtoidem ſpectat, multò craſſior eſt, rotundior, & rubicundior; anteriùs ſenſim attenuatur, evaditque candidior. Q. *Fig.* 6.

Vaſa ſanguinea, & nervos obtinuit cum partibus vicinis communia.

Vas excretorium. Vas excretorium habet ſibi proprium pluribus ramuſculis ex ipſa egrediens: quibus, obſervante *Warthono*, accedit ramus ex quadam glandula vicina minori. Deſinit ipſe ductus in oris interiora propè dentes poſteriores. Uſum habet cum aliis ductibus ſalivalibus communem.

Glandulæ ſublinguales. Glandulæ ſublinguales ad conglomeratas quoque referendæ ſunt: locum obtinent ſub lingua, ad utrumvis ejus latus una: mole longè cedunt maxil-

maxillaribus, & potiſſimùm craſſitie; nam cum proportione illis longiores ſunt. *Vide eas ad Linguæ latus reflexas Fig.*9. B. B. T. XXI, P. 212.

Ductus excretorios nactæ ſunt valde anguſtos minimèque in truncum coaleſcentes, ſed ſibi invicem parallelos, à lingua recedentes versùs gingivas; ubi ad digiti ferè diſtantiam à dentibus hiant per oris tunicam, oſculis, niſi premantur, vix conſpicuis. Fig. 13. *Ductus excretorii.*

Ultra communem Glandularum ſalivalium uſum, videntur quoque hæ Glandulæ linguam ſuſtentare, atque fulcire.

Glandulæ palatinæ admodum numeroſæ ſunt, ſitæ ſub tunica palatum cingente, magnitudinem habentes ferè ſeminis lithoſpermi, è quibus ad interiorem ſuperficiem palati exeunt ductus excretorii, quorum oſcula per compreſſionem redduntur patentia *a*. *Glandulæ Palatinæ.*

Anteriùs notabiliter diſtant à ſe invicem, at versùs poſteriora denſiùs agglomerantur, & aliæ aliis ſuperpoſitæ glandulam conſtituunt ſatis craſſam *b*, quam vocare licet *palatinam conglomeratam*.

Ab hac glandula in oris cavitatem ſupra rimam laryngis dependet pars teres, & obtusè acuminata, quam vocant *Uvulam*, *Columellam*, & *Gurgulionem c*. *Uvula.*

Magnitudine, & figurâ aſſimilatur ſupremo articulo digiti infantis, niſi quod versùs palatum ſit notabiliter craſſior: ſenſim enim deſinit in cuſpidem obtuſum. *Ejus Magnitudo, & Figura.*

Mobilis eſt hæc pars, ideoque duorum muſculorum paribus inſtructa; *externo* ſcilicet, & *interno*.

Muſculus externus utrimque oritur à maxilla ſuperiori infra dentem molarem, & Uvulæ lateribus implantatur. Videtur Uvulam erigere, ut magis perpendiculariter inſiſtat palato; quod fortè conducit formandis certis vocibus. *Ejus muſculi.*

Muſculus Uvulæ internus naſcitur à parte inferiori alæ oſſis cuneiformis; atque inferiùs in Uvulæ corpus deſinere videtur. Applicat Uvulam palato, veroſimiliter pro faciliori cibi deglutitione.

Hos duos muſculos propter exilitatem unâ eâdemque litterâ *f*. notavimus.

Tenetur inſuper Columella ſuſpenſa quatuor ligamentis membranaceis utrimque duobus *e*, *e*. *Ligamenta.*

Tonſillæ, item Amygdalæ à ſimilitudine fructuum Amygdalarum ita dictæ, ſunt duæ glandulæ conglomeratæ, utrimque una *d*, ſita paulo infrà columellam ad latera faucium. *Amygdalæ.*

Obſervavit *Whartonus* in utravis illarum *communem ſinum*, amplum, & ovalem in os apertum, intra cujus fimbriam duos majores, & plures minores ſinulos obtinebant. Ego nuper non unicum ſinum majorem, *Earum ſinus ſeu ductus.*

Dd ſed

T. XXI. P. 212. ſed plures minores in eis offendi; quorum plerique capitis aciculæ, alii ſeminis orobi erant capaces, figuræ in pleriſque ovalis, in nonnullis medium Circuli planum referentes: ex quibus per compreſsionem educebatur humor craſſus, & tenax.

Harum partiu arter. & venę Arterias, & venas habent hæ partes à vicinis carotidum, & jugularium ramis.

Nervi. Nervos copioſos à quinto, ſexto, & fortè ab octavo pari.

Foramina pro reſpiratione. Ponè Columellam in palatum hiat inſigne foramen, in introitu unicum B. *fig.* 13. ſed ſtatim diviſum in duo minora, quorum utrumvis parvi digiti capax eſt. Hæc foramina cum naribus continuantur, eorumque latera eodem, quo nares, intùs obducuntur involucro membranoſo glandulis plurimis obſito.

Uſus harum partium. Quod uſum harum partium attinet, cum Uvula, & Amygdalæ ſint corpora glanduloſa, dubium non eſt quin, ſicuti paſſim aliæ glandulæ, aliquem ſpecialem humorem ſeparent, potiſſimùm poſteriores, quæ magis propriè reducuntur ad glandularum ſpeciem, & ex quibus vel leniter compreſſis egreditur certus liquor, qui cum ſaliva magnam habet affinitatem; illo tamen, quem paſſim aliæ glandulæ ſuppeditant, viſcoſior. Unde credibile eſt humore illo viſcido lubricari fauces aliaſque partes vicinas, pro faciliori motu: ne tamen ſuâ viſcoſitate moleſtus ſit, accedere ex aliis glandulis liquorem magis aqueum. Verùm apparet inſuper ſubeſſe ſpecialis ratio, cur partes iſtæ, maximè Columella, in oris cavitatem ita emineant; cum non rarò propter humorum abundantiam tumefactæ, atque debito magis extenſæ, occaſione ſitus degluttiendi, loquendi, & reſpirandi difficultatem, imo quandoque mortem ipſam afferant. Videtur autem Uvula ſpecialiter conducere ad formandas voces, & alios quoſdam ſonos, quatenus ſcilicet aër Aſperam arteriam egrediendo in Uvulam impingens ab ea crebris ictibus repercutitur. *Bartholino* primus uſus Columellæ eſt "moderari aëris frigiditatem, ne ſubitò in pulmonem irruat: unde hac deſtituti ſæpè moriuntur Phthiſici.

Uſus columellæ. „ Secundus uſus, inquit, eſt, impedire, ne ex ore potus in nares regurgitet. Unde filius *Joannis* cujuſdam apud *Salmuthum*, columellâ, & tonſillis à prima nativitate deſtitutus, lac, quod ſugebat, per nares ſtatim reddebat, nec diu ſuperſtes fuit". Potuit tamen hîc aliqua alia iſtius ſymptomatis ratio latuiſſe.

Amygdalarum. Amygdalæ fortaſſis ideo adſtant ad introitum faucium, atque in os quadantenùs exſtant, ut cibus in illas impingendo humorem abundantiùs eliciat, eoque pro faciliori digeſtione ulteriùs imprægnentur.

Uſus foraminum à Naribus ad Palatum eſt traſmittere aërem pro in-

inſpiratione, & exſpiratione . Unde viis illis non ſatis patulis, cogitur Homo ore patente aërem haurire, atque emittere: aſt ne quidem ſic reſpiratio redditur omninò libera,ex eo quod cartilago Epiglottis ſit quodammodo media inter oris aperturam, & rimam aſperæ arteriæ, adeoque aëris tranſitum aliquatenus impediat . Nec refert quod via ab ore ad œſophagum pro cibo, & potu ſit ſatis facilis; quia iis tranſeuntibus, concurrente muſculorum actione, Epiglottis deprimitur, illiſque inſtar pontis ſubſternitur . Horum quoque foraminum ope nonnulli Narium excrementa per os excernunt.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-PRIMA *Exhibentur Organa Auditûs, Lingua, Os hyoides, eorumque Muſculi, Glandulæ, & aliæ quædam partes Oris.*

FIG. 1. Auris externa.
A *Ala.*
B *Lobus.*
C *Helix.*
D *Antihelix.*
EB *Concha externa.*
F *Tragus.*
G *Antitragus.*

FIG. 2. Auris inverſa : ex *Blancardo.*
A *Ambitus Auriculæ.*
B *Concha externa.*
C *Ligamentum auriculam capiti nectens.*
DE *Meatus auditorius.*
DD *Meatus auditorii pars cartilaginea.*
E *Glandulæ in ſuperficie externa meatûs auditorii.*
F *Earum ductuum excretoriorum oſcula internam meatûs ſuperficiem patentia.*

FIG. 3. Meatus auditorius internus.
A *Pars oſſea meatûs auditorii.*
B *Membrana tympani.*
C *Cavitas tympani.*
D *Labyrinthus.*
E *Cochlea.*
a Incus.
b Malleus paululùm extra naturalem ſitum reflexus.

FIG. 4. & 5. Oſſicula auditûs.
a Malleus.
b Incus.
c Stapes.
d Oſſiculum orbiculare.
e Muſculus ſtapedis: FIG.4.
f Muſc.internus mallei: FIG.4.

FIG. 6. Pars Capitis vertici incumbens, ut Muſculi Linguæ Oſſis bicornis,&c. conſpiciantur.
A *Pars maxillæ inferioris diffractæ.*

B *Os jugale.*
C *Os bicorne ſive hyoides in ſitu.*
D *Muſculus ſterno-hyoideus* : ſternobicorneus.
E *Muſc. coraco-hyoid.* anchora bicorneus.
F *Muſc. ſtylo-hyoid.* ſtylo-bicor.
G *Muſc. obliq. genio-hyoid* : mentobicorn.
H *Muſc. genioideus rectus.*
I *Muſc. digaſtricus in ſitu.*
K *Idem extra ſitum.*
L *Linguæ cuſpis.*
M *Muſc. genio-gloſſus* : mento-lingualis.
N *Muſculus Baſio-gloſſ.* baſi-ling.
O *Muſc. cerato-gloſſus* : cornu-ling.
P *Muſc. ſtylo-gloſſ.* ſtylo-ling.
Q *Glandula maxillaris.*
FIG. 7. Os hyoides ſive bicorne à parte ſuperiori. FIG. 8. idem à parte inferiori.
A *Dicti oſſis Baſis.*
B B *Cornua.*
c d *Appendices cartilagineæ*: FIG. 7.
FIG. 9. Linguæ exemptæ planum inferius.
A *Cuſpis linguæ.*
B B *Glandulæ ſublinguales ad latus reflexæ.*
C *Os hyoidis ſive bicorne.*
D *Muſculi corniculo-linguales.*
E *Muſc. mylo-gloſſus* : mola-ling.
M, N, O, P *Muſc. iidem, qui in* FIG. 6.
FIG. 10. Linguæ exemptæ planum ſuperius.
A *Glandulæ.*
B *Corpora unguiformia.*
C *Corpora globoſa.*
FIG. 11. Partis Linguæ planum ſuperius microſcopio viſum.
A, B, C *Eadem quæ in* FIG. 10.
D *Subſtantia Linguæ muſculoſa.*
FIG. 12. Pars palati exempta, ut conſpiciantur.
A *Glandulæ palatinæ:*
a a *Nervi ad dictas glandulas.*
FIG. 13. Caput vertici incumbens.
A *Foramen magnum oſſis occipitis.*
B *Foramen à naribus ad palatum pro reſpiratione.*
C *Muſc. alaris externus.*
D *Muſc. alaris internus.*
E, E *Partes reſtantes maxillæ inferioris diffractæ.*
a *Glandulæ palatinæ.*
b *Pars palati, ubi glandulæ denſius agglomerantur.*
c *Uvula.*
d d *Amygdalæ.*
e e *Amygdalæ ligamenta.*
f *Duo muſculi Uvulæ.*

ANA-

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS QUINTUS.

DE OSSIBUS.

CAPUT PRIMUM

DE OSSIUM DIVERSITATE, NUMERO, ET CONNEXIONE.

DE Oſſibus generaliter ſumptis, quatenus ſcilicet continentur ſub partibus ſimilaribus communibus, quædam præmiſi capite 2. primi tractatûs: ſingulorum autem enumerationem, uſûs, & connexionis elucidationem in hunc tractatum diſtuli.

Quia verò Oſſa pleraque in abditis corporis receſſibus latitant, & niſi remotis aliis partibus pauca occurrunt, ideo plures Authores Anatomici Oſſium deſcriptionem pro totius operis coronide adducunt. Mihi autem longè commodiùs utiliuſque viſum eſt primò de Oſſibus, & poſtmodum de muſculis inſtituere ſermonem. Etenim habitâ generali muſculorum deſcriptione, qualem dedi capite 8. primi tractatûs, ulterior ſingulorum cognitio maximè dependet à notione terminorum connexionis, ſeu partium illarum, quibus infiguntur muſculorum extremitates: quæ cum frequenter ſint Oſſa, manifeſtum eſt horum notitiam omnino prærequiri, ut intelligatur muſculorum Anatomia. *Oſſium notitia requiritur ad cognitionẽ muſculorum.*

Numerus Oſſium valdè magnus eſt; non tamen in omnibus idem: nam longè plura ſunt in pueris quàm in adultis, cum diverſa Oſſa per ætatem coaleſcant, & fiant unum. Deinde etiam in diverſis ejuſdem ætatis hominibus numerus dentium, & Oſsium ſeſamoïdeum valdè diverſus *Numerus Oſſium.*

Digitized by Google

verſus eſt. In omnibus interim ritè formatis ſunt Oſſa naturaliter ultra trecenta, magnitudine, & configuratione admodum diverſa.

Connexio Oſſium. Tum pro Oſſium diverſitate, tum maximè pro motûs membrorum, quæ ab illis ſuſtentantur, varietate, variæ ſunt Oſſium connexiones, quibus Authores Græci varia impoſuerunt vernacula nomina à Latinis etiam moderno tempore recepta; in praxi tamen plerumque parùm uſitata. Neque ego ulli ſum Author, ut iis exactè retinendis memoriam ſuam multùm fatiget, niſi fortaſſis linguæ Græcæ fuerit peritus; alioquin laboris moleſtiam, & temporis jacturam vix recompenſabit utilitas. Poterit autem unuſquiſque in ſceleto facilè obſervare diverſas illas connexiones, earumque ideas ſenſim imprimere memoriæ; quibus habitis, haud difficulter inveniet aliquod vocabulum latinum, aut ſaltem brevem deſcriptionem, quâ pro rei exigentia mentem ſuam manifeſtet; conformiter ad illa, quæ de Oſſium connexionibus ſtatim ſubjungam: ubi etiam, pro illis, qui ſimilibus delectantur, communia Græcorum nomina in margine adjiciam; latinis tamen characteribus expreſſa; quoniam hoc tempore etiam Græcas litteras multi ignorant.

Sceletus. Eſt autem ſceletus *compages oſsium ordinatione artificiali quidem, ſed naturalis æmulâ cohærentium, referens figuram hominis (latè ſumpta etiam alterius animalis) ex quo eadem oſſa ſunt deſumpta.*

Ejus utilitas. Ejuſmodi oſſium fabrica admodùm utilis eſt; quia oſſa ſemel exſiccata diù incorrupta, & ſine notabili alteratione ſervantur, ut proinde ea quoties lubet tanquam in ſtatu naturali contemplari liceat. Sciendum tamen eſt illam oſſium compagem non eſſe tantæ longitudinis, quantæ erat in corpore vivente: nam licet fortaſſis ſingula Oſſa teneant naturalem ſuam extenſionem; cartilagines tamen Oſſibus interpoſitæ eorumque extremitatibus obductæ, dum pro parando ſceleto exſiccantur Oſſa, aut ſeparantur, aut propter ſiccitatem valdè contrahuntur, ut proinde totum compoſitum ex illis exſurgens minimè æquet priorem extenſionem.

Arthron: Articulatio Ut verò Oſſium connexionem revertar, illa imprimis duplex eſt, *Articulatio*, & *concretio*.

Symphyſis: Concretio. Diarthroſis: Art. laxa. Articulatio eſt connexio Oſſium cum motu: id eſt, talis, quâ Oſſa connexa juxta ſe invicem moveri queunt. Concretio eſt connexio Oſſium ſine motu.

Synarthroſis: Art. ſtricta. Articulatio alia eſt *laxa*, ſive cum motu manifeſto: alia *ſtricta*, ſive cum motu obſcuro. Hujus exemplum eſt *connexio Oſsium carpi inter ſe*: illius plura dabuntur infrà.

Articulatio laxa eſt triplex. *Inarticulatio*, *levis articulatio*, & *articulatio mutua*.

In

Exarthoſis. Inarticulatio.

Inarticulatio, ſive articulatio profunda dicitur cùm cavitas excipiens profunda eſt, & caput inſitum oblongum: ut *articulatio oſſis femoris cum iſchio*.

Arthrodia Art. levis

Levis articulatio vocatur, dum cavitas excipiens eſt ſuperficiaria: ut *articulatio radii cum cubito*.

Ginglymus. Art. mutua.

Mutua articulatio eſt illa, quâ idem Os excipit, & excipitur: ut *articulatio vertebrarum inter ſe*.

Raphè Sutura. Armonia Coagmentatio. Gomphoſis conclavatio.

Concretio eſt triplex: *Sutura, Coagmentatio*, & *conclavatio*.

Sutura eſt connexio Oſſium inſtar compoſitionis veſtium ex pluribus pannis laceratis: qualis eſt *connexio Oſsium cranii inter ſe*.

Coagmentatio eſt connexio Oſſium per modum ſimplicis lineæ: ut *annexio Oſsium maxillæ ſuperioris inter ſe*.

Conclavatio eſt connexio Oſſium, quâ unum Os alteri tanquam clavus infigitur: ſic *infiguntur dentes utrique maxillæ*.

Connexio Oſſium alia rurſus eſt *ſine medio*, ut ſuturæ, & coagmentatatio in adultis: alia *cum medio*.

Syſſarcoſis Connexio carnoſa.

Hæc triplex eſt: Carnoſa, ſive mediante carne: ſic *connectitur os byci-des, ſive bicorne cum ſcapula*.

Synchondroſis cartilaginoſa.

Cartilaginoſa, ſeu mediante cartilagine. ut *in articulatione maxillæ inferioris cum Oſſe temporum*.

Synneuroſis ligamentoſa.

Ligmentoſa, ſeu mediante ligamento: ſicuti *connectitur os femoris cum oſſe iſchio*.

Porrò licet in repoſitione Oſſium luxatorum aliiſq; quibuſdam operationibus chirurgicis, modum, quo Oſſa inter ſeſe connectuntur, maximè attendere oporteat, non ſolent tamen in praxi multum uſui venire propria iſtarum connexionum nomina, ſi ſolam *ſuturam* excipias, cujus audis frequentiſſimè fieri mentionem, præcipuè ratione fracturæ cranii., & quorundam aliorum capitis affectuum. Libuit proinde antè dictis de ſutura hîc quædam ſuperaddere. Itaque

Sutura primò dividitur in *veram*, ſeu *propriam*, & in *mendoſam*, ſeu *ſpuriam*.

Sutura vera.

Sutura vera dicitur illa, quâ Oſſa ita coëunt, ac ſi duæ ſerræ dentatim conjungerentur.

Spuria.

Sutura ſpuria eſt illa, quâ Oſſa ita conjunguntur: ut limbus unius tegat limbum alterius: eo ferè modo ſicuti pauperes, & infimi ſortis homines occludunt foramina in ſuis veſtibus tritis ſuperponendo commiſſuram panni.

Suturæ veræ famoſiores ſunt tres: *coronalis, angularis*, ſeu *lambdoides*, & *ſagittalis*.

Sutura

T.XXII P. 228. *Sutura coronalis.* Sutura *coronalis* (ita dicta quoniam eâ capitis parte antiqui coronam geſtabant) utrimque ab anteriori parte temporum ad ſummum capitis aſcendit *a. fig.* 1. Connectit Os frontis cum Oſſibus occipitis.

Sutura lambdoidis F. 1. & 2. Sutura *anguloſa*, Græcis *lambdoides* à figura, & ſimilitudine litteræ Λ, in poſteriori capitis parte utrimque à baſi occipitis obliquè aſcendit, & in medio capitis, ſecundùm longitudinem conſiderati, in angulum coit c c. Connectit Os occipitis Oſſibus ſincipitis, & temporum.

Sutura *ſagittalis* ab angulo ſuturæ lambdoidis ad medium ſuturæ coronalis per verticem excurrit *b b*: & in pueris ad naſum uſque continuatur *a a. Fig.* 3. Connectit oſſa ſincipitis inter ſe, & dum longiùs extenditur, etiam diverſa oſſis frontis.

Suturæ minores. Præter haſce ſuturas dantur aliæ veræ minoris momenti in variis ſubjectis variæ. Imprimis enim circa concurſum utriuſque lateris ſuturæ anguloſæ, reperitur aliquod parvum oſſiculum, aliquando plura, quod per exiguam ſuturam connectitur oſſibus vicinis, & maximè illi occipitis. Deinde in quibuſdam craniis à latere ejuſdem ſuturæ anguloſæ excurrit quædam ſutura minor versùs tempora, quæ partem oſſis petroſi conjungit oſſi ſincipitis. Denique os occipitis in prima ætate componitur ex diverſis oſsiculis, quæ in aliquibus decurſu temporis ita coaleſcunt, ut nulla ampliùs diſtinctionis veſtigia appareant: in aliis manent ſeparata per ſuturas minores.

Suturæ temporales. Suturæ mendoſæ, ſive ſpuriæ ſtatuuntur paſſim *duæ*, quæ etiam dicuntur *ſquamoſæ, corticales, & temporales*, connectuntque oſſa temporum cum oſſibus ſincipitis, *d. Fig.* 1. Putantur autem dictæ connexiones ideo factæ eſſe inſtar ſquamarum, *quia oſſa temporum* (verba ſunt Cl. Bartholini) *parte inferiore craſsiſsima nimis ponderaſſent, niſi ſuperiùs ſenſim attenuata fuiſſent, & oſſibus ſincipitis paulatim inſtar ſquamarum attenuatis juncta.*

Uſus ſuturarum. Præcipuus uſus ſuturarum eſt diverſa oſſa cranii ſimul connectere. Proinde ut ulteriores illarum uſus aſſequamur, videndum eſt cur cranium ex diverſis oſſibus confectum ſit, cum equidem nullus obſervetur illorum motus. Dico autem hoc primò fieri debuiſſe, ut cranium *Primus.* per accretionem ſenſim perveniret ad debitam magnitudinem: quippe evidentiſſimum eſt latera vaſis ſphærici ægerrimè dilatari, atque expandi; & conformiter alterius ad figuram ſphæricam aliquatenus accedentis, quale eſt ipſum cranium: ut igitur per appulſum novæ materiæ debito modo extenderentur, diverſa oſſa fabricavit Author Naturæ: quæ cum primo à ſe mutuò notabiliter diſtent, & non niſi per intermediam membranam colligentur, etiam ſingula propriæ extenſioni

ſioni, adeòque totius cranii dilatationi apta ſunt. Secundò ipſam oſſium pluralitatem multùm tribuere, ut caput fœtûs in partu per vias anguſtas, & quidem oſſibus undique ſeptas, tranſeuntis, ſeſe viis illis faciliùs accommodet, ex eo quod dicta oſſa tunc temporis admodum laxè connectantur. Tertiò conducere futuras, ut dura meninx per illarum interſtitia tranſmittat ſua filamenta, quibus videlicet & pericranium conſtituitur, & ipſa à cranio ſuſpenditur; prout dictum eſt agendo de uſu præfatæ meningis. Quartò ut fuliginoſa ſanguinis recrementa exitum per cranium inveniant. Quintò ut Oſſa cranii fracturæ minùs obnoxia ſint: motus enim per vehementem impetum Oſſibus communicatus, in futuris frangitur, ac quaſi ſuffocatur; & ſi qua fractura contingat, illa haud facilè ultra futuram excurrit. Hiſce accedit, quod medicamenta cranio exteriùs applicata, faciliùs per futuras ad interiora penetrent. *Tertius.* *Quartus.* *Quintus.*

Porrò antequam ſingulorum Oſſium particularem deſcriptionem aggredimur, conſiderandæ ſunt quædam illorum extantiæ, & cavitates, quibus tum inter ſe, tum cum aliis partibus colliguntur.

Extantia Oſſis alia eſt *proceſſus*, Græcis *Apophyſis*; alia *Appendix*, Græcis *Epiphyſis*. *Apophyſis: Proceſſus Oſſium.*

Proceſſus Oſſis eſt Oſſis eminentia, ſive extantia eidem tanquam propria pars continuata. Hæc pro diverſa figura diverſa ſortitur nomina: nam ſi aliquo modo rotunda eſt, dicitur *Caput*, & ſi qua pars ejus gracilior capiti ſubjiciatur, vocatur *Cervix*: ſi proceſſus ſic acuminatus, appellatur *Roſtrum*, aliquando *Spina* &c.

Appendix Oſſis eſt parvum Os adnatum majori, ſic ut non ſit propria illius pars. *Epiphyſis: Appendix.*

Cavitates Oſſium non penetrantes vocantur paſſim *Sinus*, & ſi ſint profundæ, *Acetabula*. *Sinus. Acetabula.*

CAPUT II.

DE CRANIO EJUSQUE OSSIBUS PROPRIIS.

Dividitur compages oſſium, conformiter ad diſtributionem totius corporis, in *Truncum* (*capitatum*) & *Artus*.

Illius partem ſuperiorem conſtituunt oſſa capitis, quæ dividuntur in *Cranium*, & *mexillas*. *Oſſa capitis.*

Cranium, quod etiam *Calva*, & *Calvaria* dicitur, *eſt oſsium compages efformans cavitatem pro continendo cerebro latè dicto*. *Cranium.*

T.XXII. P. 228. Fig. 1. Conſtat oſſibus octo, quorum ſex *ipſi propria* ſunt, reliqua duo *eidem & maxillæ ſuperiori communia.*

Quot Oſſibus cōſtat. Oſſa Cranio propria ſunt *os frontis* A, duo *ſincipitis* B, unum *occipitis* C, & *duo temporalia* E, in medio medulloſa ſunt, in utraque ſuperficie duriora, magiſque ſolida: unde dicuntur conſtare duabus tabulis, idque magis manifeſtum eſt ubi dicta oſſa ſunt craſſiora: circa tempora verò, ubi tenuiſſima ſunt, vix ulla apparent iſtius duplicaturæ indicia; quæ in poſitione trepani benè notanda ſunt.

Os frontis. Ut verò ad particularium oſſium Cranii deſcriptionem perveniamus primò ſeſe offert os frontis A, aliis os *verecundum, coronale*, & *os puppis*. Figuram habet imperfectè circularem, craſſitiem inter oſſa ſincipitis, & occipitis, (quod omnium craſſiſsimum eſt) mediam: valdè tenue eſt, ubi circa oſſa temporum cum oſsibus ſincipitis concurrit; at circa oculi orbitam tenuiſsimum.

In infante. In infantibus conſtat duobus oſſibus, ſuturâ ſagittali per ejus medium uſque ad naſum excurrente diſtinctis, quæ in adultis paſsim coaleſcunt, ac ſutura obliteratur: in aliquibus tamen dicta diviſio etiam in perfecta ætate perſeverat, quod ſexui fœmineo putatur magis familiare.

Ejus connexio. Connectitur os frontis ſuperiùs oſsibus ſincipitis per ſuturam coronalem *a*, inferiùs variis oſsibus maxillæ ſuperioris; internis oſsi cribroſo, & ad latera exterioribus oſsis cunei formis proceſsibus.

Sinus. Supra ſummum naſi inter utramque tabulam oſsis frontis adſunt duæ cavitates, ſeù ſinus ampliſsimi intùs membrana craſsiori obducti, & corpus quoddam molliuſculum, ac medulloſum continentes, qui per foramina quædam communicationem habent cum cavitate narium.

Uſus harum cavitatum adhuc incertus eſt: crediderim in iis latitare mucum iſtum, cujus ſæpè magnam quantitatem per nares excerni videmus, qui vel eo transfertur per os cribroſum, vel ibidem per proprias glandulas à maſſa ſanguinea ſecernitur. Putantur quoque dictæ cavitates facere ad olfactionem, & vocis reſonantiam.

Foramina. Os frontis in quibuſdam habet tria foramina notabiliora; unum interiùs ſupra ſeptum oſsis cribroſi, quod communicationem habere videtur cum ſinibus antè dictis, & cavitate narium *p. Fig. 5.* & duo exteriora per ſuperciliorum medium *e.* pro tranſitu ramuli quintæ nervorum conjugationis: quæ duo poſteriora in multis vera foramina non ſunt; ſed tantùm foſſæ Oſsi inſculptæ.

Proceſſus. Proceſſus Oſsis frontis ſunt quatuor, utrimque duo, ſiti reſpectivè ad quatuor oculorum canthos, pro ſuperiori orbitæ parte, ſedeque muſculorum palpebras claudentium conſtituendis *f, g.*

Notant

Notant inſuper nonnulli duas eminentias angulares verſus tempora; eas ego rariſſimè, aut ſaltem exiguæ conſiderationis reperio. T.XXII P. 228.

Sequuntur duo Oſſa ſincipitis, ſeù verticis; B. quibuſdam *Oſſa parietalia, arcualia, nervalia*, & *rationis*, ſeu *cogitationis* dicta, & græcantibus *Oſſa bregmatis*; quibus figura eſt quadrilatera inæqualis, craſſities ferè uti præcedenti. Fig. 1. *Oſſa ſincipitis.*

Connectuntur Oſſi frontis per ſuturam coronalem *a*. occipitis per lambdoidem *e*: oſſibus temporum (quo loco tenuiſſima ſunt) per suturam ſquamoſam *d*: & inter ſe per ſagittalem *b*. Recenter natis in ſuturæ ſagittalis, & coronalis concurſu magna pars plane membranoſa eſt *c*. Fig. 3. per quam ſubjecti cerebri pulſus manifeſtè obſervatur: unde & *Os pulſatilis* dicitur, ac ſimpliciter *fontanella*; ſoletque à Nutricibus ob teneritudinem ſpecialiter foveri linteis calidis. *Eorum connexio.*

Hæc oſſa interiùs percurrunt quidam ſulci, ſeu foveæ à ramulis arteriarum carotidum duram matrem perreptantibus privativè inſculptæ, quæ majores ſunt, ac profundiores verſus Oſſa temporalia (& hac de cauſa Oſium perterebratio ibidem magis periculoſa) indeque ad verticem aſcendendo paulatim diminuuntur, ac tandem planè obliterantur. *Sulci.*

Quartum Os *occipitis* c, Os *proræ*, & Os *memoriæ* dictum, figuram obtinet triangularem, ſubſtantiam pro majori parte craſſiſſimam; ſed circa magnum foramen, per quod ſpinalis medulla deſcendit, tenuiſsimam *Fig.4.* *Os occipitis.*

In infantibus communiter conſtat quatuor oſsibus notabilioribus, quæ decurſu ætatis coaleſcunt, & fiunt unum. Reperiuntur præterea circa angulum ſuperiorem quædam oſsicula rariſsimè ita concreſcentia, ut in illorum aliqua à majori Oſſe diſtincta notari queant. d. Hæc parva Oſſa ab aliquibus ſpecialiter commendantur ad curationem epilepsiæ. *In infante.*

Connectitur Os occipitis ſuperiùs duobus præcedentibus per ſuturam lambdoideam; ad latera in exiguo ſpatio Oſsibus temporum per eaſdem ſuturæ partes inferiores; inferiùs Oſsi baſilari per coaptationem, & primæ vertebræ per inarticulationem. *Eius connexio.*

Sinus Oſsis occipitis paſsim numerantur *novem*; *ſeptem interni*, & *duo externi*. *Sinus.*

Ex internis duo inferiores ampli ſunt *a*, *a*, pro locatione utriuſque lobi cerebelli; prout & duo ſubſequentes, qui latent ſub parte occipitis *a*, pro ſituatione utriuſque globi cerebri propriè dicti. Reliqui tres anguſtiores, magiſque oblongi tribus duræ meningis ſinibus exteris correſpondent; eorumque duo laterales Oſsi occipitis, & Oſsibus temporum ſunt communes *d d*. Fig. 5.

T. XXII Sinus externi ſiti ſunt ab utroque latere magni foraminis, ac primæ
P. 228. vertebræ proceſſus ſuperiores aliquatenus excipiunt *b*, *b*. Poſſunt inſu-
Fig. 4. per exteriùs annotari quidam ſinus magis ſuperficiales, reſultantes ex interſtitiis quarumdam eminentiarum, quibus muſculi caput extendentes affiguntur.

Foramina. Foramina quinque habet os occipitis: unum maximum (cujus jam aliquoties facta fuit mentio) per quod egrediens medulla oblongata nomen *Spinalis* induit B: & quatuor minora ad latûs primi pro ingreſſu arteriarum cervicalium, atque nervorum linguæ motoriorum exitu. Inſuper utrimque inſigne foramen ipſi cum Oſſe petroſo commune, per quod duræ meningis ſinus lateralis extra Oſſium ſpecum elabitur *e*. *Fig* 5.

Ad latera magni foraminis adſunt duo proceſſus obducti cartilagine, ac primæ vertebræ ſinui ad capitis motum inſerti. Tertius quoque in quibuſdam circa illius Oſſis medium eminet pro inſertione muſculorum Capitis: in multis verò deeſt, ejuſque loco ipſum os occipitis magis elevatum eſt, atque convexum.

Oſſa temporum. Inter Oſſa cranii propria ultimo loco veniunt Oſſa temporum aliàs *parietalia, lapidoſa, petroſa, ſquamoſa*, & *mendoſa*; quorum figura valdè irregularis eſt, aliquatenus tamen ad circularem accedens: ſuperiùs tenuia ſunt, inferiùs craſsiora; ſed admodum inæqualia E. *Fig.* 1.

Eorum cōnexio. Connectuntur Oſsibus ſincipitis per ſuturam ſquamoſam, Oſsi frontis, occipitiſque per ſuturas antè nominatas; Oſsibus maxillæ, & baſilari mediantibus quibuſdam proceſsibus infra deſcribendis.

Sinus. Quodlibet os temporum ſinus habet duos, *exteriorem*, & *interiorem*.

Sinus exterior cartilagine obductus proceſſum maxillæ inferioris recipit *f*: Interior inferiori duræ meningis ſinûs parti correſpondet, atque, ut ſuprà dixi, huic Oſsi, & illi occipitis communis eſt.

Proceſſus. Proceſſus utrilibet tres ſunt; *duo externi*, & *unus internus*.

Mammillaris. Primus externus obtuſus eſt, craſſus, brevis, ac nervoſus, à figura *mammillaris* dictus, finem muſculorum maſtoideorum recipiens D. *Fig.* 1.

Alter externus cum parte Oſsis primi maxillæ ſuperioris conſtituit os jugale.

Os jugale. Eſt autem os jugale ſive zygomatis ſitum ferè ſub oculo, ſcilicet, lateraliter in inferiori parte temporis, compoſitum ex duorum Oſsium proceſsibus, externo Oſsis temporis modò dicto, & proceſſu primi Oſſis maxillæ ſuperioris per ſuturam obliquam commiſsis F.

Proceſſus internus ob ſubſtantiæ duritiem *petroſus* dictus in longum versùs corpus Oſsis baſilaris extenditur, continetque cavitatem Tympani,

, Labyrinthum, & Cochleam, quæ præcedente notavi tractatu in- T.XXII
rgana auditûs. P. 228.
orrò quatuor oſſicula cavitatibus illis contenta inter Oſſa Cranii Fig. 4.
ıerari non ſolent; quia propriè Cranium non conſtituunt; ſed tantùm
us oſſibus latitant. Undè & in ea alio loco inter auditus inſtrumenta
ripſi.

ropè proceſſum mammillarem paulò anteriùs adeſt appendix oblon- *Proceſſus ſtyloides.*
;racilis, & acuta *ſtyloides* dicta *g*, quæ ſæpè deſideratur in ſceleto,
levi de cauſa abrumpitur. Inſervit pro firmandis muſculis oſſis hy-
;, & linguæ.

ɔramina inſunt oſſibus temporum quædam *propria*, quædam cum
communia.

ɔramina propria ſunt quatuor: primum amplum eſt, ſcilicet mea- *Foramina Oſſis temporis.*
uditorius, extrinſecùs tantùm conſpicuum *e*: ſecundum *i*, ferè ejuſ-
magnitudinis pro tranſitu rami carotidis: tertium intrinſecè appa- Fig. 5.
, ferè in medio proceſſus petroſi, pro tranſitu nervi auditorii:
tum minimum in ejuſdem proceſſus parte anteriori incipit, & ex-
ecè inter proceſſum mammillarem, & appendicem ſtyloidem termi-
r.

ommunia tria ſunt: primum *e* inſignis amplitudinis inter proceſ-
petroſum, & os occipitis pro exitu ſinus lateralis duræ meningis;
ıdum ſimiliter amplum *k*, juxta ſellam turcicam inter extremitatem
petroſi, & os baſilare pro aſcenſu arteriæ carotidis ad cerebrum:
ım minus *h*, ad latera præcedentis ſitum inter proceſſum petroſum,
oceſſum majorem oſſis baſilaris, per quod ramus venæ jugularis du-
neningem accedit.

CAPUT III.

DE OSSE BASILARI, ET CRIBROSO.

Sſa cranio, & maxillæ ſuperiori communia ſunt duo; os *baſilare*, &
ſpongioſum, ſive *cribroſum*.

s Baſilare ita appellatur, quia reliquum cranii, adinſtar baſis, ſeu *Os baſilare*
amenti ſuſtentat. Vocatur quoque os *cuneiforme*, indeque frequen-
adjectivo latino in græcum mutato, os *ſphenoides*, à figura cunei,
ı tamen non niſi valdè imperfectè refert D.

tum eſt in cranii parte inferiori, ſecundùm longitudinem antror- *Ejus ſitus.*
ſecundùm latitudinem in medio, ad ſupremum oris: unde etiam *os*
i nominatur.

Con-

T.XXII. Connectitur omnibus oſſibus propriis cranii (quamvis ſincipitis non
P. 228. niſi in ſpatio exiguo) & pluribus maxillæ ſuperioris.

Fig. 4. In prima ætate componitur ex quatuor diſtinctis oſſibus, in adultis *Quale in infante.* unum eſt variis adornatum proceſſibus, inter quos duo ſunt inſignes *Proceſſus. Aliformes.* partim ſupra palatum, partim ad ejus latera, ubi ſinum oblongum, & profundum poſſident. Hi proceſſus quoniam veſpertilionum alis aſſimilantur *pterygoides*, ſeu *aliformes* nuncupari ſolent *k*. Nec inconcinnè quilibet in duos alios proceſſus ſubdividi poteſt, quorum ille, qui ſupra palatum eſt, *internum*, qui verò ad palati latera, *externum* appellare licet.

Internè, ubi hoc os cerebrum reſpicit, adſunt plures proceſſus minores, ex quibus Authores ſolummodo quatuor annotant, ſcilicet anteriores *n. n*; & totidem poſteriores *v*; qui cum ſinu intermedio glandu-
Fig. 5. lam pituitariam excipiente efformant quaſi ephippium: unde vocatur *Sella equina.* pars iſta *ſella equina*, ac *turcica*.

Foramina Oſſis baſilaris. Foramina habet varia: notabiliora utrimque *ſeptem*, quorum *quinque* ipſi *propria* ſunt, *duo* cum Oſſe petroſo *communia*, omnia à parte interiori maximè conſpicua.

Primum foraminum par anteriùs ſitum eſt, atque nervis opticis ad oculos tranſitum concedit *o*.

Secundum præcedenti ſuppoſitum in rimam efformatum eſt, nervoſque motorios unà cum arteriarrum carotidum ramis ad oculos deducit *m*.

Tertium parvum, ac ferè rotundum prioribus ſubjicitur *α*: per hoc foramen ramus quinti nervorum paris traducitur, & quidem partem per rimam præcedentem ad oculum, partem per foramen ſequens ad palatum, & dentes maxillæ ſuperioris.

Dictum autem foramen, quod hîc quarto loco ponimus, propè tertium collocatur paulo anteriùs, & inferiùs, eſtque veluti appendix ſecundi: & quia admodum profundè ſitu, eſt, in figura non exprimitur.

Quintum figuræ ovalis, magis versùs Os petroſum accedit *i*. fertur per illud alter ramus nervi quinti paris cum portione ſexti versùs linguam, ac maxillam inferiorem, quorum etiam quidam ſurculi cum nervis paris vagi ad Thoracem, & Abdomen propagantur.

Majus foramen ex communibus dat tranſitum majori corotidum ramo interno, minus propagini venæ jugularis, prout fuſiùs dictum eſt in fine capitis præcedentis.

Os cribroſum. Ultimum Os cranii, atque alterum commune eſt Os *cribroſum*, ita dictum, quia circa medium multis foraminulis inſtar cribri pertuſum eſt: unde Græcis dicitur *Ethmoides*, Latinis etiam os *ſpongioſum* E E.

Situs

Digitized by Google

Situs eſt intrinſecùs in media frontis baſi ad radicem narium. T. XXII

E medio ejus erigitur acutus proceſſus *Criſta galli* dictus, qui impedit, P. 228.
quo minus proceſſus papillares nervorum olfactoriorum ſibi mutuo in- *Criſta galli.*
cumbant *r*. *Fig*. 5. Dicto proceſſui alius inferiùs opponitur nares diſtinguens, eorumque ſeptum pro magna parte conſtituens.

Per foramina Oſſis ethmoides trajiciuntur nervorum olfactoriorum filamenta, quæ inde ulteriùs tendunt ad membranam narium cavernulis obductam.

CAPUT IV.

DE MAXILLIS.

Maxillæ duæ ſunt, ſuperior, & inferior, quibus tanquam fundamentis reliquæ partes faciei implantantur. Fig. 1.

Superior immobilis eſt, conſtatque oſsibus undecim ſibi invicem per harmoniam, ſeù coaptationem connexis. *Undecim Oſſa maxil ſuperioris.*

Oſſa primi paris ad figuram quadrangularem accedunt *k*, formantque utrimque partem orbitæ oculi inferiorem, canthum externum, portionem oſsis jugalis, & malæ. *Oſſa primi paris.*

Secundi paris Oſſa efficiunt canthum oculi internum; ubi foramen eſt in naribus pervium *punctum lacbrymale*, vulgò nuncupatum. Sunt hæc oſſicula valde parva, tenuia, pellucida, ac valdè fragilia *i*, ac proinde in calvariis è terra effoſſis ſæpiſſimè deſiderantur. *Secundi.*

Oſſa tertii paris ſimiliter tenuia ſunt, atque eminentiorem naſi partem conſtituunt *b*. *Tertii.*

Quarti paris oſſa ſunt omnium totius maxillæ maxima. Magnam palati, atque orbitæ inferiorem partem faciunt, dentes ſuperiores continent, eumque in finem ſinus, ſeù alveolos dentium numero correſpondentes inſculptos habent. *l*. *Quarti.*

Nonum, & decimum ſita ſunt ad palati extremum ubi narium foramina ad fauces tendunt, atque palati amplitudinem efficiunt Tenuia ſunt: ſed ſolida, ac dura. E *Quinti.* Fig. 4.

Undecimum, quod à figura *vomer* dicitur, ſolitarium eſt. E medio palati ſurſum erigitur, nariumque partes inſtar ſepti diſtinguit *l*. Hoc quoque facilè diſrumpitur, ſæpèque deeſt in defunctorum calvis.

Maxilla inferior in puerulis conſtat duobus oſſibus, quæ decurſu ætatis ita coaleſcunt, ut vix appareant ſeparationis indicia. *Maxilla inferior.*

Figura illi arcualis eſt.

Sub-

Subſtantia ejus eſt duriſſima, ac validiſsima, ut in maſticatione tantò fortiùs vires ſuas exſerere queat.

Ejus proceſſus. Proceſſus utrimque habet duos *cornua* dictos, ſurſum aſcendentes, quorum anterior *n*, qui *Corona* dicitur, recipit tendinem muſculi temporalis; poſterior *o*, qui *Condylodes*, cartilagine obductus inarticulatur oſsi temporum: unde mobilis eſt hæc maxilla, ut ſcilicet os pro maſticatione, vocis prolatione, &c. commodè aperiatur.

Aſperitates habet varias propter inſertionem muſculorum, de quibus tractatu ſequenti.

Foramina. Foramina obtinet quatuor, utrimque duo, quorum aliud eſt interius, poſterius, & majus *p*, ſitum ad initium proceſſuum, intromittenſque ramum inſignem nervi quinti paris unà cum vena, & arteria, quæ inde per longitudinem maxillæ excurrentes ſinguli dentibus ſingulas propagines tranſmittunt.

Aliud foramen utriuſque eſt anterius, exterius, ac minus *q*, per quod dictorum vaſorum ſurculi extra maxillam emergunt, atque ad labia, ejuſque muſculos, & cutim excurrunt.

Continet hæc maxilla dentes inferiores, pro quorum ſingulorum implantatione ſinus, ſeu alveoli eidem inſculpuntur.

CAPUT V.

DE DENTIBUS.

Dentes. Dentes, uti capite præcedente dictum eſt, maxillis infiguntur, ſuntque oſſa cæteris duriora, ac leviora, ad cibum frangendum, vocemque formandum potiſsimùm deſtinata.

Eorum alveoli. Pro dentium receptione foſſæ ſatis profundæ maxillis inſculptæ ſunt *alveoli* dictæ, quibus illi per gomphoſim, ſeu claviculationem implantantur, in iiſque ulteriùs per adjacentes gingivas firmantur, ac ſtabiliuntur.

Stupor dentium unde. Alveoli obducuntur quâdam membranâ exquiſiti ſenſus, cujus ac nervorum ratione ſtupor, & dolor acutus circa dentes frequentes oboriuntur. Interim propria dentium ſubſtantia, ſicuti alia oſſa, ſenſu deſtituuntur.

Dentes aliquot menſibus à nativitate primò apparere incipiunt; non quòd tum primùm gignuntur, ſed quòd antea parvi in ſuis alveolis latuerunt, ac paulatim per adventum novæ materiæ alimentaris extenduntur, & protenduntur. Duo extremi magiſque laterales in aliquibus deliteſcunt uſque ad annum trigeſimum, aut ultra, eaque de cauſa dentes

tes *ſapientiæ*, & aliquibus *genuini* appellari ſolent. In nonnullis tamen, ſcilicet ad magnam ſenectutem pervenientibus, nunquam erumpunt; at ſemper in ſuis alveolis latitant. *Dentes ſapientiæ.*

Sicuti maxillarum altera ſuperior eſt, altera inferior, ita quoque dentes alii ſuperiores ſunt, alii inferiores, prout nimirum huic, aut iſti maxillæ ſunt infixi.

Numerus non omnibus idem eſt: rarò tamen in plenè dentatis infra viginti octo ſubſiſtit, rariùs ultra duos, & triginta aſcendit: quandoque etiam numerus impar eſt; ut, dum v. g. in altera maxilla ſunt quindecim, in altera unus ſuperabundet, aut deficiat. *Numerus dentium.*

Nonnullos quoque reperire eſt, qui habent Dentes admodum latos, maximè anteriores; ac proinde numerum ordinario minorem, cum illorum pauci pluribus minoribus æquivaleant quoad officium, atque extenſionem.

Circa annum ſeptimum, quandoque citiùs, primi Dentes excidunt, ſuccedentibus aliis, quæ ſimiliter uti præcedentes uſque ad tempus apparitionis in ſuis alveolis latitarunt, ac proinde tantò diutiùs, quò erumpunt ſeriùs. Videntur autem priores cadere, tum quia ab aliis protruduntur; tum quia ob ſoliditatem minùs expandi valent, quàm alveoli ampliantur, eâque ratione vacillantes ſunt, minuſque firmi. Unde credibile eſt ſequentes dentes craſsiores eſſe, ut ſcilicet exactiùs repleant dictos alveolos, ex quibus antè ob craſsitiem commodè emergere non potuiſſent. *Illorum renovatio.*

Contingit interim nonnunquam primos dentes eſſe firmiores, quàm ut vel ſpontè cadant, vel ab aliis ſupervientibus extrudi poſsint; quo caſu poſteriores extrà ordinem quaſi per novos alveolos prodeunt, ſuperiores ut plurimum extrorſum, inferiores ſæpè introrſum, ac ſi foret nova dentium ſeries, quæ aliàs in qualibet maxilla ſolet eſſe unica. In tali autem caſu numerus dentium etiam facilè excedit ordinarium.

Dentes ferè ad extremum ſenium continuò creſcunt, alioquin ob frequentem maſticationem citò forent contriti: unde aliquo dente elapſo, ille, qui in altera maxilla eidem correſpondebat, intra breve tempus factus longior ultra cæteros dentes ſui ordinis eminet. *Dentes cõtinuò creſcunt.*

In juventute uſque ad annum circiter trigeſimum dentes albiſsimi ſunt, & deinceps nonnihil tendere ſolent ad flavedinem, quæ cum majori ætate intenditur, redditurque color albus obſcurior; eo tamen nunquam niſi præternaturaliter ſpoliantur. *Colorem mutant.*

Arterias habent dentes à carotidum ramis externis: venas ab externis jugularibus. *Dentium art. & venæ.*

T.XXII P.228. *Nervi.* Nervos accipiunt à quinto pari, quorum omnium rami inſignes per ipſas maxillas in formam ſemicirculi excurrunt, idemque ad ſingulos dentes ſingulas propagines amandant.

Dentium diverſitas Ratione figuræ, ſitûs, & numeri tres ſtatuuntur dentium ſpecies, ſeu claſſes; *inciſores*, *canini*, & *molares*.

Fig.6. *Inciſores.* Inciſores ab uſu ita dicti ſunt *a*: inſerviunt namque ad alimenta incidenda, & groſſo modo dividenda: unde cæteris magis acuti ſunt; ſed minùs craſſi. In ordine anteriores ſunt, & inter alios medii. Reperiuntur ordinariè in qualibet maxilla quatuor ſibi mutuò quoad ſitum correſpondentes; quibuſdam tantùm duo, quorum tamen latitudo numeri defectum recompenſat.

Canini. Succedunt utrimque *canini b* inter inciſores, & molares medii, tam quoad ſitum, quàm magnitudinem, & uſum. Siquidem cum illorum extremitas non, uti præcedentium, in anguſtam acutiem deſinat, minores cibi partes meliùs apprehendunt, eaſque ulteriùs terunt, ac dividunt. Vocantur autem *canini*, quia dentibus canis quoad figuram aliquatenus aſſimilantur. Superiores etiam dicuntur *oculares*, quoniam illorum radices versùs oculos excurrunt.

Numerus in diverſis ſubjectis multùm variatur: quibuſdam enim utrimque tantùm unus eſt in qualibet maxilla, aliis duo, vel tres, adeoque nunc numerum quaternarium, nunc octonarium, aut duodenarium complent: rariùs aliquem inter medium.

Molares. Ultimi *molares* appellantur *c*, quia cibum antè ruditer præparatum omninò diminuunt, atque inſtar molarum confringunt: unde cæteris longè majores ſunt, atque in eminente extremitate lati, & aſperi. Solent tamen illi, qui proximè ſubſequuntur caninos, cæteris minores eſſe, magiſque referre illorum ſimilitudinem; ſic ut aliquando difficilè determinetur, an Dens aliquis ad molarium, vel ad caninorum ſpeciem referri debeat.

Dentium molarium numerus raròinfra duodecim ſubſiſtit; ſæpè in qualibet maxilla reperiuntur utrimque quatuor, aut quinque; & nonnunquam in una plures quàm in altera. Aliquando etiam Dens ſapientiæ in una tantùm parte erumpit, atque ita numerus utriuſque lateris in eadem maxilla impar efficitur.

Dentium radices. Inciſores ordinariè maxillæ implantantur radice ſimplici, canini duplici, & molares triplici, in ſuperiori maxilla aliquando quadruplici: frequentiùs tamen iſte radicum numerus caninis, & molaribus deficit, quàm inciſoribus luxuriat.

Uſus Dentium in prima deſcriptione expreſſus eſt: cui addi poteſt quod contribuant ad venuſtatem; edentuli enim non ſine aliqua deformitate partes oris collapſas habent.

Ad

Ad oſſa Capitis etiam referri poteſt Os hyoides, ſive bicorne, cujus deſcriptionem præmiſi cap. 16. præcedentis Tractatûs, id ipſum exigente Anatomiâ linguæ. Accedit, quod os illud nulli alteri oſſi inarticuletur, eaque de cauſa ſemper deſideretur in Sceleto, cujus oſſa hoc Tractatu deſcribenda aſſumpſi.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SECUNDA *Deſignantur oſſa Capitis.*

FIG. 1. Oſſa Capitis à latere ſpectanda.

A *Os frontis.*
B *Os ſincipitis.*
C *Os occipitis.*
D *Proceſſus mammillaris.*
E *Os temporis.*
a *Sutura coronalis.*
b *Sutura ſagittalis.*
c *Sutura angularis, ſeu lamdoides.*
d *Sutura ſquamoſa.*
e *Foramen in ſuperiori limbo orbitæ oculi, per quod nervi emergunt.*
f, g *Proceſſus oſſis frontis*
k *Oſſa primi paris maxillæ ſuperioris.*
i *Secundi paris.*
h *Tertii paris.*
l *Quarti paris.*
m *Dentes.*
n *Proceſſus maxillæ inf. corona dictus.*
o *Alter proceſſus condyloides vocatus.*
p *Locus ubi intrat nervus.*
q *Foramen per quod nervus emergit.*
r *Aliud foramen pro exitu nervorum.*

FIG. 2. Poſterior pars Cranii *ex Bl.*

B, C, D, *b, c, Eadem, quæ in* Fig. 1.
d *Os triangulare Blaſio dictum.*

FIG. 3. Cranium fœtus maturi à parte anteriori.

a, a *Sutura ſagittalis ad nares excurrens.*
b, b *Sutura coronalis.*
c *Apertura fons pulſatilis dicta.*

FIG. 4. Cranium cum maxilla ſuperiori vertici incumbens.

A *Os occipitis.*
B *Foramen per quod medulla oblongata in ſpinalem cedit.*
C *Pars inferior oſſis temporis.*
D *Os baſilare.*
E *Os palati, ſeu quinti paris maxillæ ſuperioris.*
F *Os jugale.*
a, a *Proceſſus oſſis occipitis, qui cum vertebris articulantur.*
b *Sinus.*
c *Proceſſus mammillaris.*
d *Foramen pro ſinu laterali duræ meningis.*
e *Introitus meatûs auditorii.*

f Sinus oſſis temporum pro inarticulatione maxillæ inferioris.

g Proceſſus ſtyloides.

h Proceſſus jugalis oſſis temporum.

i Foramen, per quod arteria carotis intrat ſpecum oſſeum.

k, k Proceſſus aliformes oſſis baſilaris.

l Vomer ſeu undecimum os maxillæ ſuperioris.

m Foramen pro egreſſu vaſorum.

n Dentes.

o Foramen pro egreſſu alterius rami quintæ conjugationis nervorum ad partes inferiores.

p Foramen, ubi arteria carotis in cerebrum aſcendit.

q Tuberculum oſſis occipitis, quod non in omnibus reperitur.

Fig. 5. Ablatâ parte ſuperiori Cranii, interiùs conſpiciuntur.

A *Pars inferior oſſis occipitis propè magnum foramen, ubi dictum os tenuiſſimum eſt.*

B *Finis oſſis occipitis, ubi cum baſilari jungitur.*

C *Os baſilaris, ſeu cuneiformis pars antica.*

D *Pars interna proceſsûs aliformis oſſis ſphenoidis.*

E E *Os cribroſum ſive ethmoides.*

a Sinus major oſſis occipitis pro cerebello continendo.

b Pars convexa oſſis, ſub qua intùs latitant duo ſinus majores pro locatione duorum globorum cerebri, & unus minor correſpondens ſinui ſagittali duræ meningis.

c Limbus diſſecti oſſis occipitis, in cujus medio apparet ſubſtantia quaſi medullaris, & fungoſa.

d, d Sinus minor oſſis occipitis correſpondens ſinui laterali duræ meningis.

e Foramen, per quod ſinus ille meningis cedit in venam jugularem.

f Proceſſus oſſis petroſi, in quo continentur præcipua organa auditûs.

g Foramen, in dicto proceſſu pro introitu nervi auditorii.

h Foramen, per quod ramus arteriæ carotidis, & venæ jugularis duram meningem accedit.

i Foramen pro tranſitu alterius rami quintæ conjugationis nervorũ.

k Foramen juxta ſellam equinã, per quod ramus major internus arteriæ carotidis ad cerebrũ aſcendit.

l Sella equina ſive ſinus, cui inſidebat glandula pituitaria.

m Rima, per quam tranſit nervus motorius oculi.

u Foramen pro altero ramo quinti, & ſexti paris nervorum.

n, v Proceſſus minores oſſis ſphenoidis ſellæ equinæ adſtantes.

o Foramen pro tranſitu nervi optici.

p Principium duorum ſinuum oſſis frontis, ſupra nares.

r Proceſſus in medio oſſis cribroſi extans, Criſta galli dictus.

Fig. 6. Aliquot dentes evulſi, ut illorum radices appareant.

a Dens inciſorius.

b Dens caninus.

c, d, e, f, Varii dentes molares, quorum alii duplici, alii triplici radice inſigniti ſunt.

CAPUT

CAPUT VI.

DE SPINA, EJUSQUE VERTEBRIS.

DEſcriptis obiter oſſibus capitis, reſtant in ſceleti trunco examinanda Spina, ſeu compages vertebrarum Sternum, Claviculæ, Coſtæ, Scapulæ, & Oſſa Coxæ. XXIII. P. 246. F. 5. & 6.

Spina Græcis, *Acantha*, & *Rachis*, capiti continuatur, indeque ferè per totam trunci longitudinem extenditur; nimirum uſque ad os coccygis, eſtque compoſitum ex triginta circiter oſſibus, quæ dicuntur, vertebræ, quia per illas corpus variè inflectitur: vocantur etiam ab aliquibus termino Græcorum *Spondylii*.

Sunt autem Vertebræ oſſa, quæ (non conſideratis proceſſibus, & appendicibus) figuram habent penè annuli turcici, quo pollex ad ſagittas emittendas munitur: pars enim interior *a* lata eſt, & craſſa, exterior *b* anguſta, & ferè in modum vulgaris annuli conſtructa. In medio relinquitur inſignis cavitas digito mediocri continendo idonea, cujus ratione, cum Vertebra ſuperior inferiori ſuperponatur, perelegans exſurgit fiſtula, ſpinalem medullam continens. Dicta autem cavitas in prima Vertebra multò capacior eſt; quia ſpecialem proceſſum ſecundæ includere debet.

Ex dictis Vertebris ſex inferiores, quæ os ſacrum conſtituunt, ſpuriæ appellari poſſunt, quia in multis cum reliquis non conveniunt, & maximè quia, ſaltem in adultis, immobiles ſunt. *Vertebræ ſpuriæ.* F. 1. & 7.

Sunt igitur Vertebræ propriæ dictæ ſeu legitimæ ordinariè non niſi *viginti quatuor*: *ſeptem* colli 2. 7. *duodecim* dorſi 8. 19. & *quinque* lumborum 20. 24. Aſſerunt interim Authores in collo longiori aliquando reperiri *octo*. *Legitimæ.*

Connectuntur omnes Vertebræ propriè dictæ aliis ſibi proximis per laxam articulationem, ſeu cum motu manifeſto, & quidem duplici modo: anteriùs ubi craſſiores ſunt per arthrodiam, ſive articulationem levem, idque mediante cartilagine, ſeu per ſynchrondrôſim; poſteriùs non nihil lateraliter per articulationem mutuam, ſive ginglymum, ubi nimirum proceſſus inferiores, & ſuperiores (de quibus ſtatim infra) ſe mutuò excipiunt. Prior connexio ulteriùs firmatur per ligamentum craſſum, ac validum figuræ ſemicircularis, poſterior per membranaceum. *Vertebrarum connexio.*

Singulæ Vertebræ legitimæ ornantur *ſeptem* (ſecunda habet octo) *Proceſſus.*

pro-

XXIII. P. 246. Fig. 2. proceſſibus, exceptâ primâ, cui deeſt poſterior: duobus ſuperioribus *a*, *a*: duobus inferioribus *b*, *b*: duobus tranſverſis *c*, *c*: & uno poſteriori *b*.*fig*.3.4.& 5. Hic acutus eſt, & *Spina* dicitur, ejuſque gratiâ tota compages vertebrarum eodem nomine appellatur.

Proceſſus ſuperiores,& inferiores admodum breves ſunt;laterales, & poſterior longiores.

Mediantibus ſuperioribus connectitur prima colli vertebra oſſi occipitis, ſecunda primæ, & ſic ulteriùs inferior vertebra ſuperiori:mediantibus inferioribus inarticulantur vertebræ ſuperiores aliis ſubjectis, & ultima vera primæ ſpuriæ; ita tamen ut utrimque relinquant inſignia interſtitia, ſeù foramina pro exitu nervorum.

Sunt quoque ipſæ Vertebræ, potiſſimùm in ſuo corpore, ſeu baſi, multis exiguis foraminulis pertuſæ, quæ pro tranſitu vaſorum vertebris propriorum fabrefacta videntur. Proceſſus tranſverſi, & poſterior variorum muſculorum fines excipiunt.

Attribuunt etiam Authores ſingulis Vertebris quinque appendices: infra,& ſupra ad ipſarum corpus duas;totidem ad proceſſus tranſverſos, & unam ad ſpinæ extremitatem; ſeu tres poſteriores in adultorum ſceleto ſæpè nullo modo, aut non, niſi difficilè, notantur.

Quænam vertebræ majores. Vertebræ ſuperiores minimæ ſunt (niſi quod ſecunda videatur ſuperare tertiam, & quartam) fiuntque procedendo ad inferiora continuò majores, ita ut baſis ſupremæ habeat longitudinem ferè digiti tranverſi; ultimæ ferè duorum, & conformiter cæteras dimenſiones duplicatas: quia ſcilicet Vertebra inferior ſemper ſuſtentare debet ſuperiores.

Atlas. Quædam Vertebræ ſpeciali nomine inſigniuntur:ſic prima colli Vertebra *Atlas* dicitur; quia caput ſibi duobus ſinibus incumbens quaſi ſuſtentat. Spina caret,ne in capitis extenſione lædantur hujus duo parvi muſculi recti à ſecunda vertebra oriundi.

Epiſtropheus. Dens. Secunda Vertebra Græcis vocatur *Epiſtropheus* à vertendo: nam è medio ejus aſſurgit proceſſus (aliquibus appendix) rotundus,& oblongus, Dentis nomine ob ſimilitudinem inſignitus *a*. *fig*.3. & 4. circa quem prima Vertebra cum capite tanquam circa axim vertitur.

Dentis ſuperficies aliquo modo aſpera eſt; quoniam inde prodit ligamentum, quo alligatur occipiti, eique circumducitur ligamentum aliud impediens compreſſionem medullæ contentæ; quæ ſi æquidem contingat, v.g. per luxationem, affectus valdè periculoſus exoritur.

Axis. Tertia colli Vertebra paſſim *Axis* dicitur, quod nomen præcedenti potiùs convenit, & adhuc magis ejus proceſſui: *Axis* ſiquidem propriè eſt illud, cui circumvolvitur rota, quali nihil ſimile reperitur in dicta

dicta Vertebra: unde credo nomen iſtud per errorem à ſecunda Vertebra ad tertiam fuiſſe tranſlatum. XXIII. P. 246.

Omnes proceſſus tranſverſi vertebrarum colli perforati ſunt (quod ipſis ſpeciale eſt) pro tranſitu arteriarum cervicalium ad capitis interiora. F. 1. & 7.

Habent quoque ſecunda, tertia, quarta, quinta, & ſexta Vertebra pro commodiori muſculorum locatione ſpinam bifidam.

Sequuntur Vertebræ dorſi numero duodecim 8. 19. quibus vix quidquam particulare eſt, niſi quòd majores ſint, ſpinam habeant magis acutam, & ſingulis ſingulæ coſtæ inarticulentur. In ultima quoque notari licet, quòd ejus ſpina ipſi ferè perpendiculariter inſiſtat, ubi præcedentium multùm deorſum inclinantur. *Vertebra dorſi.*

Lumborum Vertebræ quinque, 20. 24. rariſſimè ſex, craſſiſſimæ ſunt, & maximæ inter legitimas. Harum prima cum ultima dorſali, & omnes inter ſe laxius conjunguntur, liberiuſque moventur, quàm præcedentes, ut faciliùs inclinemur ad terram. Proceſſus illarum tranſverſi longiores ſunt: ſpinæ verò craſſiores, & latiores; quia majori robore iis opus eſt pro ligamentorum, muſculorumque validiorum connexione.

Succedit os ſacrum A B, veroſimiliter ita dictum, quia ſubjacet partibus obſcœnis, quæ tanquam res ſacra occultantur. Non deſunt etiam, qui nomen iſtud ob magnitudinem dicto oſſi impoſitum arbitrantur; quia magnum, ut ajunt, Antiqui *ſacrum* appellarunt. Fig. 7. *Os ſacrum*

Conſtat quinque, vel ſex oſſibus, rariſsimè ſeptem, vertebrarum; aliquatenùs æmulis (quam ob rem eas diſtinctionis gratiâ ſuperiùs Vertebras ſpurias appellavimus) in infantia laxiùs, in provectiori ætate ita firmiter connexis, ut unicum os conſtituant, remanentibus tamen aliquibus diſtinctionis veſtigiis.

Figura oſsis ſacri eſt triangularis, baſi ſurſum ſpectante admodum latâ: ſiquidem pars ejus media, quâ ultimæ lumborum Vertebræ inarticulatur, illius baſi, ſeu corpori magnitudine correſpondet, & inſuper ad utrumque latus habet proceſſus longos, craſſos, & latos, quibus utrimque oſsi ilij connectitur. *Ejus figura*

Eſt igitur ſuperior Vertebra ex ſpuriis latiſsima 25. inferior anguſtiſſima 30. ſecùs, ac fit in legitimis, ubi ferè eò majores ſunt, quò inferiores. Ratio autem diverſitatis eſt, quòd in Vertebris legitimis inferior ſuperiores ſuſtentare debet, prout etiam omnes legitimas prima ſpuria; ſed cum hæc propter firmam conjunctionem cum oſſe ilij non ita fortiter incumbat Vertebris ſubjectis, hiſce quoque haud tantæ vires neceſſariæ ſunt ad ſuperiores ſuffulciendas.

Verte-

Digitized by Google

XXIII. Vertebræ inferiores oſsis ſacri paulatim introrſum cedunt propter
P. 246. commoditatem ſeſsionis: unde totum os exteriùs convexum eſt B, inte-
Fig. 7. riùs concavum A. In medio relinquitur etiam cavitas pro tranſitu ſpinalis medullæ; ſed paulatim anguſtatur; quia medulla iſta ob frequentem nervorum abſceſſum hîc extenuatur, ac tandem deficit.

Foramina. Perforatum eſt os ſacrum pro nervorum exitu ordinariè *decem* magnis foraminibus, utrimque quinque; etenim cum ejus Vertebræ non ſint disjunctæ, nulla, uti præcedentes, interſtitia pro tranſitu nervorum relinquere poſſunt. Habent autem dicta foramina originem à latere oſsis; ſuntque antè, & retro patentia, adeoque virtute duplicia.

Os coccygis. Inferiori Vertebræ oſsis ſacri annectitur aliud *os Coccygis* dictum, conſtans tribus quatuorve oſsiculis, & duabus cartilaginibus, quæ efficiunt quaſi parvam caudam introrſum inclinantem, idque veroſimiliùs maximè in ſedentibus.

Connexio ejus laxior eſt in Fæminis, quàm in Viris, ut tempore partûs extrorſum cedere queat, quò via pro tranſitu fœtûs reddatur amplior.

Uſus oſſis coccygis *ſuſtentare inteſtinum rectum.*

CAPUT VII.

DE OSSE PECTORIS, SEU STERNO.

Sterni magnitudo. Os pectoris, aliàs ſternum, & à figura enſiforme, eſt *Os fungoſum, & quaſi ſemi-cartilagineum, ſitum in anteriore parte thoracis, coſtas mediantibus appendicibus cartilagineis recipiens* A. *Fig* 1.

Longitudine correſpondet anteriori parti thoracis: latitudo ipſi non ubique eadem: interim vix ullibi duos pollices excedit, niſi in ſuperiori extremo.

Sternum in Infante. In infantibus circiter ad annum ſeptimum conſtat *octo* oſſibus, quæ in fœtu admodum tardè perficiuntur, manente toto ſterno diu cartilagineo. Incipit deindè primò pars ejus ſuperior fieri oſſea, & poſtmodum proximè ſubſequentes.

Dicta octo Oſſa connectuntur mediante cartilagine, quæ decurſu temporis pluribus in locis evadit oſſea, eâque ratione priora Oſſa coaleſcunt, & fiunt pauciora; ſic ut in adultis ordinariè reperiantur *tria* raro plura, aut pauciora.

Primùm Os, quod & ſupremum, amplius eſt, craſſiuſque, maximè in parte ſuperiori, inferiùs anguſtius, & ſequenti conſimile.

Sinus

Sinus habet utrimque duos: alterum ſuperiùs pro claviculæ capite excipiendo; inferiùs alterum pro cartilagine coſtæ ſuperioris. Quintum verò intrinſecùs in medio ſummitatis exſculptum, ut cedat tracheæ deſcendenti. XXIII. P. 246. Fig. 1.

Secundum Os longius eſt, ac ferè ejuſdem latitudinis cum inferiori parte præcedentis: ſinus habet utrimque quatuor, vel quinque pro coſtarum cartilaginibus excipiendis.

Tertium minimum eſt, & utrimque unam, alteramve cartilaginem coſtarum recipit: inferiùs deſinit in cartilaginem, quæ dicitur *enſiformis*, & *mucronata*, quia inſtar mucronis gladii circa finem acuitur *a*. *Cartilago enſiformis.*

Reperitur tamen hæc cartilago nonnunquam bifurcata, unde & *furcilla* vocitatur: aliquando perforata eſt pro tranſitu vaſorum mammariorum, quæ aliàs à latere ejus emergunt.

Uſus Sterni eſt *excipere coſtas, ac claviculas; partim etiam formare thoracem, ejuſque partes contentas munire.* *Uſus ſterni.*

CAPUT VIII.

DE COSTIS.

COſtæ, Græcis pleuræ (unde membranæ pleuræ nomen) locantur ad latera vertebrarum dorſi, indeque protenduntur versùs pectus, cujus os etiam plurimæ illarum attingunt. *Coſtæ partim cartilagineæ.*

Non ſunt ubique oſſeæ; ſed propè os pectoris cartilagineæ, ſuperior circiter ad latitudinem pollicis, ſecunda ſpatio longiori, & ſeptima circiter ad digitos quatuor; ſequentium verò cartilagines rurſus abbreviantur.

Sunt autem dictæ cartilagines quaſi oſſis appendices, quæ (ſi narrantibus credendum) in Mulieribus (non in Viris niſi valde ſenibus) decurſu temporis oſſeſcunt, ut mammarum molem incumbentem firmiùs ſuſtineant.

Coſtæ figurâ arcum referunt, vel imperfecti circuli ſegmentum, ſuperiores majus, inferiores minus. *Coſtarum figura.*

Versùs dorſum anguſtiores ſunt, & rotundiores; pectus versùm tenuiores, latioreſque; ita tamen ut digiti latitudinem vix attingant.

Numerus utrimque duodecim (raró una ſupereſt, rariùs deeſt) quarum ſeptem ſuperiores, 1.7. dicuntur *veræ*, ſeu *legitimæ*, quinque inferiores 8. 12. *falſæ*, ſeu *ſpuriæ*.

Coſtæ dorſum versùs habent ſuperficiem externam aſperam, ex qua prodeunt ligamenta, quibus alligantur vertebris.

Digitized by Google

Earũ proceſſus, & connexio cum vertebris.

Superiores octo, aut novem, aliquando decem, duobus donantur proceſſibus, quorum alter mediante cartilagine ſinui ipſius vertebræ inarticulatur, alter cum illius proceſſu tranſverſo connectitur. Quæ reſtant inferiores proceſſu ſimplici vertebris committuntur.

Connexio cum ſterno

Anteriùs connectuntur ſterno, ſeu oſſi pectoris mediantibus cartilaginibus antè deſcriptis; eâ tamen lege, ut cartilagines illarum, quæ dicuntur *ſpuriæ*, ipſum ſternum immediatè non attingant; ſed cartilago primæ ſpuriæ cartilagini ultimæ veræ, & cartilago ſecundæ ſpuriæ cartilagini primæ, &c. Connexio autem hæc firmior eſt, quia etiam os ſternum movetur cum motu coſtarum; illa cum vertebris laxior, quia hæ tanquam immobiles hîc ſpectari debent.

Quænam coſtæ longiores.

Suprema coſta omnium maximè curva eſt, & inter legitimas breviſſima, quoniam thorax ibidem anguſtior: ſeptima, ſeu legitimarum ultima magis recta eſt, omniumque longiſſima: quæ verò intermediæ ſunt, pro ſitûs vicinitate ad hanc, vel illam magis accedunt. Spuriarum è contra ſuperior infimæ legitimæ, cui proxima eſt, longitudine appropinquat; ſequens brevior eſt, & ſic deinceps; ſic ut ultima ſit omnium coſtarum breviſſima. Inferiores tamen, licet breviores; quia longiùs à ſterno finiuntur, non uti ſuperiores incurvantur; ſed magis eminentes thoracem reddunt ampliorem.

Coſtarum ſinus.

Per plurimarum coſtarum partem infimam ſinus ſecundùm longitudinem excurrunt pro tutiori arteriæ, venæ, & nervi intercoſtalis tranſitu, qui eò perfectiùs apparent, quo ſunt viciniores vertebris. Ejuſmodi tamen ſinus in ultima coſta omnino deſideratur; atque in penultima, & quandoque in antepenultima, non niſi exigua illius veſtigia reperiri ſolent. Unde prædicta vaſa hîc magis à coſtis deflectunt versùs medium muſculi; quod in ſectione thoracis probè notandum eſt.

Uſus coſtarum.

Uſus coſtarum eſt *firmare thoracem*, & *ſuſtentare muſculos cum quibuſdam aliis vicinis partibus*, quâ ratione plurimùm faciunt ad reſpirationem. Accedit, quod partes contentas thoracis, & ſuperiores abdominis *aliquatenus muniant*, atque *ab injuriis externis defendant.*

CAPUT IX.

DE SCAPULIS, ET CLAVICULIS.

XXIII.
P. 246.
SCapula, Græcis Homoplata, eſt os latum figuræ ferè triangularis, tenue, præſertim in medio, ſed in proceſſibus craſſum, ſuperiorum coſtarum parti poſticæ inſtar ſcuti incumbens B. *Fig.* 1. & *tota Fig.* 8.

Partes

XXIII. P. 246. Fig. 8.

Scapulæ partes.

Partes ejus notantur variæ: interna cava eſt; externa gibba, quæ *Teſtudo* dicitur, & ſcapulæ *dorſum* A: circa hujus ſummitatem pars inſigniter eminens vocatur *Spina* B, quæ ſupra, & infra reſpicit quaſdam cavitates *interſcapulia* nuncupatas C, C. Poſterior limbus, qui vertebris propinquior eſt, appellatur *Baſis* D.

Anguli.

Anguli ſcapulæ non niſi duo paſſim numerantur; ſuperior E, & inferior F: licet enim illa, uti dixi, ferè ſit triangularis; quia tamen tertius angulus minùs perfectus eſt, vix tanquam angulus notari ſolet; ſed magis obſervantur ejus partes.

Proceſſus.

Proceſſus habet tres.

Primus dictæ ſpinæ extremum eſt, & ille, quocum latiorem claviculæ extremitatem connecti diximus; vocatur *Acromium, humeri mucro*, & *ſummus humerus*, eſtque omnium ſupremus, & longiſſimus G.

Secundus minor, inferior, & acutus H, nominatur *caracöides*, à forma roſtri; item *anchoroïdes* à figura alterius partis anchoræ.

Tertius breviſſimus I Cervix dicitur, in cujus extremo eſt ſuperficialis cavitas, cui inſeritur caput humeri; quod ne facilè excidat, cinguntur labia illius ſinùs craſsâ, ac validâ cartilagine. Unde per hunc proceſſum articulatur os brachii cum ſcapula; per duos priores in ſua ſede continetur, præcavendo ipſius luxationem ſurſum, & ferè ad utrumque latus. Vide *Fig.* 1. B. B.

Uſus Scapulæ.

Uſus ſcapulæ *excipere, & ſuſtentare os humeri, & muſculos: coſtas firmare, & aliquatenus tueri partes interiores.*

Claviculæ.

Claviculæ, ita dictæ, quod inſtar clavi firment ſcapulam cum ſterno, vel quod claves ædium antiquas referant, ſunt oſſa craſſitiei digiti minoris, longitudinis ultrà ſemipedis, ſita ſub imo collo in pectoris ſummo utrimque unum D.

Earum figura.

Incurvata ſunt in duabus partibus oppoſitis ferè inſtar literæ S.

Subſtantiam habent fungoſam, unde facilè franguntur, & rurſus citò coaleſcunt.

Superficiem obtinuerunt aſperam, & inæqualem pro commodiore inſertione muſculorum.

Extremitas anterior craſſa eſt, & obtuſa, poſterior plana, ac lata: illa ſuperiori ſinui laterali oſſis pectoris implantatur; hæc cum ſcapulæ proceſſu ſuperiore connectitur, utrobique mediante cartilagine.

Uſus clavic.

Uſus eſt *firmare ſcapulam*, eâque mediante *ipſum brachium*, quod etiam à pectore tenent remotius: unde bruta plerumque cum brachiis careant, etiam claviculis deſtituuntur.

CAPUT X.

DE OSSE COXÆ, ALIAS INNOMINATO.

XXIII. P. 246. Fig. 1. *Oſſis coxæ partes.* OS Coxæ, quod paſſim dicitur innominatum, ſitum eſt utrimque ad latus Oſſis ſacri, eſtque Os magnitudinis inſignis, figuræ valde irregularis; in prima ætate conſtans tribus oſſibus, Ilio D, Iſchio E, & Pubis F, per cartilaginem junctis, quæ poſtmodum ita coaleſcunt, ut in adultis nulla appareat iſtorum diſtinctio: unde in iis unicum eſt; cujus tamen tres diverſæ partes dicta tria nomina retinent.

Os Ilium. Os Ilium ita dictum quod inteſtinum ileum ipſi adjacet, eſt pars Oſſis innominati ſuperior, & latiſſima D, ſacro connexa per ligamentum membranaceum validiſſimum, intercedente etiam cartilagine.

Ambitus ejus, ſeu circumferentia, quæ ferè ſemicircularis eſt, dicitur *ſpina Oſſis ilii*, cujus pars exterior vocatur *dorſum*; interiorem aliqui *coſtam* appellant.

Amplius eſt Os Ilii in Fœminis, & ſpinæ utriuſque lateris magis à ſe invicem diſtant, ut ſcilicet in gravidis uterus commodiùs expandi valeat.

Iſchium. Sequitur Os Iſchium E, aliquibus *coxendicis* (nomen iſtud alii toti Oſſi innominato attribuunt) in quo eſt ampla, & profunda cavitas *acetabulum* appellata, pro capite femoris excipiendo. Circumducitur huic cavitati circulus cartilagineus per modum proceſſus, qui nominatur *Supercilium*, inſervitque firmitudini inarticulationis præfati femoris.

Partes infimæ utriuſque Oſſis Iſchii magis diſtant in Mulieribus, quàm in Viris: unde illæ cavitatem iſtam, quæ pelvis dicitur, habent ampliorem, & uteri diſtentione accomodatam.

Os pubis. Anterior, & infima pars Oſſis innominati vocitatur *Os pubis*, vel *pectinis* F. Hæc cæteris tenuior eſt, & levitatis ergò (ut putatur) maximis donatum foraminibus.

Oſſa pubis utriuſque lateris ſimul connectuntur per ſynchondroſim, ſeu mediante cartilagine, quæ in Mulieribus putatur craſſior, & laxior, ut hæc Oſſa in partu dehiſcere queant: multi tamen ſuſtinent dictum ligamentum non laxari, niſi in partu valdè laborioſo, ac præternaturali. Mihi adhuc hæret animus, quia licet dicta connexio in demortuis appareat valde arcta, ac firma, non licet inde judicare eam quoque talem eſſe in viventibus,

Inter

Inter duo oſſa innominata, & os ſacrum inſignis cavitas intercedit *Pelvis.*
Pelvis dicta, in qua continetur Veſica, & Inteſtinum rectum, atque in Mulieribus Uterus, &c.

CAPUT XI.

DE OSSIBUS TOTIVS MANUS.

Oſſa manûs dividuntur in *brachium, cubitum, & extremam manum.* XXIII.
Brachii os, aliàs humerus, item os humeri, utrimque unicum P. 247.
eſt, magnum, & validum, teres, & inęquale G. *Fig.* 1. *Item tota figura* 9. *Os humeri.*

Cavum eſt os humeri inſtar fiſtulæ intùs medullam continens, de qua egi *Tract. I. cap.* 2.

Parte ſuperiori habet caput magnum, & rotundum c, quod cum Fig. 9.
ſcapulæ cervice per diarthroſim conjungitur. *Vide figuram* 1. Anteriùs *Ejus caput*
propè dictum caput foſſa oblonga, ſeu ſinus inſculptus eſt *a*, per quem deſcendit alterum muſculi bicipitis tendinoſum principium.

Pars inferior connectitur cum oſſibus ſequentibus; quam ob rem ibidem donatur duobus proceſſibus cartilagine obductis, interno majo- *Proceſſus.*
ri *b*, & externo minori *c*.

In latere uriuſque proceſſus eminet aliquod tuberculum, ac ſi foret parvus proceſſus è majore pullulans *d*, *d*, quibus annectuntur ligamenta, & capita muſculorum carpum, & digitos moventium.

Sinus hic adſunt varii, ſed tres cęteris notabiliores. Primus figuræ *Sinus.*
ſemilunaris inter duos proceſſus ſitus eſt *e*, eique correſpondet eminentia ſinûs cubiti: duos circa prioris extremitates; quorum internus minor *f*, excipit minorem proceſſum oſſis cubiti; externus major *g*, majori ejuſdem oſſis proceſſui accommodatur.

Sequitur Cubitus, qui à brachii flexura uſque ad extremam manum extenditur, conſtans duobus oſſibus in utroque extremo conjunctis; Fig. 1.
intermedio pro commodiori muſculorum locatione diſtantibus; quorum inferius, & majus nomen totius retinens *Cubitus* appellatur, item *Cubitus.*
Vlna, & Barbaris *Focile majus* H: alterum minus, & inferius dicitur *Ra-* *Radius.*
dius, & *Focile* minus 2. *Vide fig.* 10.

Cubitus in homine bonæ ſtaturæ radio longior eſt circiter ſeſquidigito, & duobus digitis brevior humero: Radius cubito paululùm, humero penè ad dimidium cedit craſſitie.

Cubitus caput obtinet craſſum, biniſque ornatum proceſſibus, qui *Caput cu-*
vocantur *roſtra*, atque duobus ſinibus Oſſis humeri correſpondent. *biti.*

Horum

XXIII. P. 246. Fig. 10. Horum externus proceſsus (ab *Hippocrate* vocatur) *Olecranon* longior eſt *a*; *internus* brevior *b*.

Sinus. Inter hoſce proceſſus interjacet inſignis ſinus figuræ ſemicircularis *c*: qui licet paſſim pro unico ſumitur, duplex dici poteſt; quippe per cujus medium excurrat pars eminentior latera ſinûs aliquatenùs ſeparans..

Connexio cubiti cum Oſſe humeri. Hiſce mediantibus conjungitur Cubitus admodum eleganter Oſſi humeri per ginglymum, ſeu mutuam articulationem; eo videlicet artificio, ut eminentior pars ſinûs cubiti intret profunditatem ſinûs ſemilunaris humeri, hujuſque proceſsus ab illius ſinûs profunditatibus excipiantur; item duo Oſſis cubiti roſtra alternatim cedant in Oſſis humeri ſinus: atque ita poſset Cubitus circa humerum more trochlearum circumvolvi, tam ad contractionem, quàm extenſionem brachii. Confirmatur hæc articulatio per valida ligamenta tam à proceſſibus roſtriformibus, quàm ab humeri tuberculis enata.

Eſt autem talis reſpectus, & connexio inter Os humeri, & cubitum, ut quotieſcumque flectitur brachium. proceſsus internus accedat ad ſinum correſpondentem, externus ab altero ſibi ſimiliter correſpondente recedat; adeòque brachio maximè incurvato, roſtri illius extremitas fundum ſinûs attingat: è contrario in brachii extenſione proceſsus externus ſinum humeri externum, vel intret, vel ſaltem accedat, & prior à ſinu interno elongetur. Cum verò proceſsus externus ſit admodum longus, facilè in fundum ſinûs externi impingit, atque adeò dum ulteriùs moveri nequit, cubitum ultra lineam rectam extendi vetat.

Habet quoque cubitus præter ſinum ſemicircularem modo deſcriptum, ad latus alium parvum, cui caput radii ſecundùm partem lateralem inarticulatur.

In parte inferiori radius viciſſim cubitum in ſinum ſuum recipit, ſaltem ſecundùm exiguum proceſſum, ſeu tuberculum.

Connexio cubiti cum Oſſibus carpi. Connectitur hìc etiam Cubitus cum oſſibus Carpi, tam per intermediam cartilaginem, quàm per proceſsum acutum, qui dicitur, *ſtyloides*, à parte illius poſteriori enatum *d*; ex quo oritur vinculum dicta Oſsa cum Cubito colligans.

Radii caput. Radius habet caput ſuperius in ambitu laterali quidem rotundum *e*; ſed in ſupremitate depreſsum, parvoque ſinu præditum, quo mediante connectitur externo Oſſis humeri proceſsui. Dictum autem caput in latere interno excipitur à ſinu laterali cubiti.

Sinus. Imum extremum hujus Oſſis valdè craſsum eſt, & latum, eique inſculpti ſunt duo ſinus: unus lateralis *f*, qui recipit parvum Ulnæ pro-

proceſſum; alter in fine, qui quaſi duplex eſt, *g. fig.* 10. pro ſecundo, & tertio Oſſe carpi: primo autem, quod ſub pollice locatur, conjungitur mediante parvo proceſſu laterali. XXIII. P. 246. Fig. 1.

Oſſa extremæ Manûs dividuntur in Oſſa Carpi κ; Metacarpi λ: & digitorum 1.2.3. *Vide Fig.* 11.

In carpo ſunt octo Oſſa anonyma figurâ, & magnitudine multùm diverſa; ita tamen ut maximum mole fabam majorem vix ſuperet. *Oſſa carpi.*

Colliguntur, ac ſimul conſtringuntur vinculis admodum validis ab inferiori parte Cubiti, & Radii exortis.

Diſponuntur Oſſa carpi duplici ſerie; quippè supernè quatuor ſunt cubito, & radio inarticulata *a*; infernè totidem Oſſibus metacarpi connexa *b*. Fig. 11.

Metacarpus habet Oſſa quatuor (quinque ſi primum pollicis annumeres) oblonga, gracilia, & fiſtuloſa, c, c, c. *Oſſa metacarpi.*

Sunt aliquatenus incurvata: ad dorſum manûs convexa, ad volam concava.

Connectuntur ſuperiùs oſſibus carpi ultimi ordinis; inferiùs oſſibus digitorum: hîc per capita rotunda, quæ excipiuntur; ibi per ſinus, qui excipiunt. In medio ab invicem diſtant, ſpatiumque relinquunt pro muſculis interoſſeis. *Illorũ connexio.*

Digitorum oſſa ſunt quindecim (ſi inter ea computetur primum pollicis) tribus ordinibus diſpoſita; quæ Græcis dicuntur *phalanges.* *Oſſa digitorum.*

Oſſa primi ordinis majora ſunt 1, 1, 1: ſecundi minora 2, 2, 2: tertii minima 3, 3, 3. Omnia verò circa articulationem craſſiora ſunt, ubi illorum tubercula vocantur *Nodi.* *Phalanges.*

Foris gibba ſunt; interiùs plana, & excavata, ad faciliorem apprehenſionem.

Inferiùs ſinuoſa ſunt; ſuperiùs capitata: illic proinde excipiunt oſſa ſibi proxima; hîc à proximis (ſi ultimam phalangem demas) excipiuntur; atque tàm inter ſe, quàm cum oſſibus metacarpi articulantur motu valdè libero, qualem nimirum digitorum uſus exigit.

CAPUT XII.

DE OSSIBUS TOTIUS PEDIS.

Dividitur quoque pes Anatomicè ſumptus in tres partes, *Femur, Tibiam,* & *extremum pedis*: & conformiter illius oſſa.

Femur unico oſſe conſtat; ſed maximo, & longiſſimo totius corporis,

XXIII. ris,quodque os humeri longitudine circiter ad tertiam partem,& adhuc P. 246. magis craſſitie ſuperat M. *Fig.* 1. *& tota fig.* 12.

Fig. 12. *Os femoris* *Ejus proceſſus.* Hoc os notabiliter curvum eſt, antrorſum cedens in gibbum, ut in parte poſtica majus ſit ſpatium pro locatione muſculorum. Parte ſuperiori habet tres *proceſſus*, quos aliqui malunt vocare *appendices*; quia in puerulis facilè ſeparantur.

Primus proceſſus eſt collum cum annexo capite (hoc vera appendix apparet) maximo, & rotundo craſsâ cartilagine incruſtato A, quod in oſſis iſchii acetabulum inſeritur,ac duplici ligamento cum eodem connectitur, uno figuræ teretis, ac ſi eſſet funiculus cartilagineus, inter ipſum caput, & fundum acetabuli; altero lato, membranaceo, ſed craſſo, orbiculatim articulum ambiente.

Trochanter major, & minor. Reliqui duo proceſſus laterales ſunt, *trochanteres*,ſeu *rotatores* dicti: externus, & ſuperior *trochanter major* B: alter *trochanter* minor C. Uſus eſt recipere tendines muſculorum femoris; de quibus Tractatu ſequente.

Capita oſſis femoris. Parte inferiori habet os femoris duo capita (proceſſus) cartilagine tecta, ac duobus tibiæ ſinibus correſpondentia D, D. Hiſce interjacet ſinus latus, ac profundus E,cui accomodatur tuberculum,ſeu proceſſus inter duos oſſis tibiæ ſinus eminens *b. Fig.* 14. ut proinde fiat mutua ar*Ejus articulatio cũ oſſe Tibiæ.* ticulatio oſſis femoris cum tibia, quæ ulteriùs firmatur ligamentis ferè ut in connexione ejuſdem oſſis cum oſſe iſchii. *Exhibentur hæc ligamenta, Fig.* 15. *d. f.*

Porrò ſinus, ſeu foſſa inter duo femoris capita à parte ſuperiori maximè profunda eſt, nec ibidem ita repletur à præfato tibiæ tuberculo; ſed ſpatium relinquitur pro tranſitu vaſorum ſanguineorum, ac nervorum ad crura, quibus accedunt: unde vulnera in hac parte periculoſa ſunt, & convulſioni obnoxia.

Pars ſequens, à genu ſcilicet uſque ad extremum pedem, dicitur *Tibia*, conſtatque perinde ac cubitus, duobus oſſibus in utroque extremo conjunctis, in medio diſſitis, longitudine valde parùm, craſſitie multùm differentibus.

Unum interius, ac majus, veluti alterum in cubito, totius nomen re*Tibia.* tinet, diciturque *Tibia*, aliàs *Canna major*, & *Focile majus* A *Fig.* 14. *& in ſitu Fig.* 1. O.

Ejus longitudo eſt à genu uſque ad extremum pedem:craſſitie parùm cedit oſsi femoris: minùs tamen rotundum eſt; ſed ſecundùm longitudinem conſideratũ fere triangulare:eſt namque pars ejus poſterior lata, *Ejus ſpina.* anterior valdè acuta,ideoque *Spina* dicta;cui ſi quid durius alliditur,fit magnus dolor, quia acuto illo oſſe perioſtium vehementer afficitur.

Dicta

Dicta autem figura,& Oſſium intercapedò locationi muſculorum accomodatæ ſunt. XXIII. P. 246.

In parte ſuperiori valdè craſſum eſt, ibidemque conſiderari poſſunt *quatuor* ſinus, videlicet *duo* majores, & *totidem minores*. Fig. 14. *Sinus*.

Duo ſinus majores *a*, *a* illi ſunt, inter quos tuberculum *b* eminere dixi: iiſque mediantibus articulatur Tibia cum oſſe femoris. Auget illorum profunditas circumducta cartilago mollis,ac lubrica, atque pro motûs facilitate humore unctuoſo obducta.

Tertius ſinus præcedentibus minor eſt, ac pro tranſitu vaſorum, & ligamenti Tibiæ parti poſteriori inſculptus.

Quartus omnium minimus eſt,& ferè ſuperficialis *c*: eoque mediante conjungitur fibula alteri oſſi Tibiæ.

Ubi os femoris cum Tibia connectitur, apponitur anteriùs aliud quoddam os figuræ umbonis; *Mola*, *Patella*,& *Rotula* appellatum;cujus ſubſtantia in puerulis manet diu cartilaginea, in adultis eſt perfectè oſſea *Fig.* 1. N: *item Fig.* 13. *tota*. *Patella*.

Circumferentia ejus eſt quinque digitorum,aut paulò ampliùs:craſſities in medio circiter unius pollicis; circa ambitum tenuius eſt maximè inferiùs. Firmatur particulari ligamento, & aliquot muſculorum tendinibus; ita tamen ut facilè moveatur:in quem finem intùs cartilagine lubricâ obducitur. *Ejus magnitudo*.

Uſus Patellæ eſt firmare articulationem femoris, & tibiæ, nè levi de cauſa luxetur, aut vacillet,atque adeò ut homo artubus infernis firmiùs innitatur. *Uſus*.

Hiſce de rotula,ſeu patella genu dictis, pars Tibiæ inferior,cæteraq; pedis oſſa ſunt examinanda.

Inferius Tibiæ extremum ſuperiori minùs craſſum eſt, habetque in latere proceſſum prominentem, qui dicitur *Malleolus internus d*, ſicuti proceſſus alterius oſſis in latere oppoſito, *Malleolus externus b*. *Malleoli*.

Juxta dictum proceſſum in Tibiæ extremitate adeſt ſinus inſignis primum os tarſi recipiens *e*. In latere autem externo ſpectatur ſinus exiguus *f*, cui pro parte immergitur caput inferius oſſis ſequentis.

Appellatur hoc os *Fibula*, Græcis *Perone*, aliàs *Sura*; *Canna minor*, & *Focile minus*: præcedenti exteriùs coextenſum eſt, uti cubito radius, quocum ferè eſt ejuſdem craſſitiei B. & in ſitu *Figura* 1. P. *Fibula*.

Superiùs connectitur ſoli Cannæ majori, idque mediante capitulo ferè rotundo *g*: genu autem non attingit, ſed infra ſubſiſtit: parte verò inferiori ultrà Tibiam pergit, ubi caput ejus in acumen tendens, appendicem habet *Malleolum externum* interno humiliorem *b*. *Ejus connexio*.

XXIII. P. 426. Fig. 16. Internæ parti hujus malleoli ſinus inſculptus eſt, cui reſpondet tuberculum oſſis Tali. Ad latus connectitur oſſi præcedenti per levem articulationem, ſeu arthodiam.

Oſſa extremi pedis. Oſſa pedis extremi dividuntur conformiter ad oſſa manûs, in *Tarſum* ſeu *Pedium*, *Metatarſum*, ſeu *Metapedium*, & *Digitos*.

Oſſa Tarſi. Talus. Tarſi oſſa ſunt ſeptem: *Talus*, *Calx*, *Os naviculare*, *Cuboides*, & tria innominata.

Talus, *os baliſtæ*, & Græcis *aſtragalos*, baſis inſtar oſſibus tibiæ ſubjicitur *a*: eique attribui poſſunt ſex facies, ſeu latera, quibus mediantibus connectitur oſſibus vicinis. *Vide Fig.* 1. Q.

Ejus diverſa facies. Prima, & ſuperior facies gibba eſt, & cartilagine obducta, correſpondetq; inferiori ſinui oſſis tibiæ. Secunda, & tertia laterales ferè planæ, quibus hoc os cônnectitur malleolis. Quarta externa, inferior, & ſinuoſa recipit partem Calcanei, ſeu Calcis. Quinta interna inferior recipiens aliam partem ejuſdem. Sexta gibba excipitur ab oſſe naviculari. Hæ connexiones omnes variis, validiſque ligamentis roborantur.

Calcaneũ. Secundum os tarſi, *Calx*, *Calcaneum*, *pedis Calcar* omnium in pede maximum, & craſſiſſimum eſt *b*. Pars ejus inferior ad poſteriora vergit, ut pes firmetur; alioquin homo facilè retrorſum concideret. *Vide Fig.* 1. R.

Ejus connexio. Connectitur oſſi talo quartâ, quintâque facie antè deſcriptis; illi capite amplo ſinum ejus ingrediente, huic quodam plano ceu ſinu ſuperficiali. Conjungitur quoque oſſi cuboidi capite depreſſo. Quæ rurſùs articulationes confirmantur variis ligamentis.

Poſterius hujus oſſis extremum recipit chordam tendineam omnium totius corporis maximam, & robuſtiſſimam, ex tribus muſculorum pedem extendentium tendinibus conflatam, quæ vulgò dicitur *chorda Achillis*.

Chorda Achillis.

Per latus ejus internum excurrit ſinus valdè inſignis, per quem tranſeunt Venæ, Arteriæ, & Nervi: item tendines muſculorum pedem introrſum moventium, & digitos flectentium.

Inter duo præfata oſſa, ubi Metatarſum reſpiciunt, cavitas interjacet, in quo continetur pinguedo, & mucoſa ſubſtantia pro oſſium, ligamentorumque cartilagineorum inunctione, & humectatione; cujus inopiâ inter ambulandum exoritur ſonus per colliſionem oſſium.

Os naviculare. Tertium os dicitur *naviculare*, Græcis *Scaphoides* à ſimilitudine Scaphæ, vel Cymbæ. Parte poſteriori, & concavâ excipit faciem gibboſam Tali, parte anteriori cum tribus oſſibus innominatis Tarſi connectitur *c*.

Cuboides. Quartum à forma appellatur *Cuboides*, ac propter irregularitatẽ *multiforme*

tiforme, Græcis *Polymorphon d.* Connectitur poſteriùs calcaneo, anteriùs duobus oſsibus Metatarſi; in latere interiùs oſsi innominato, & aliquatenùs oſsi ſcaphoidi. XXIII. P. 246. Fig. 16.

Reliqua tria oſſa, paſsim innominata, à *Fallopio* cuneiformia vocata ſunt *e, e, e*. Horum interius, quod pollici ſubjicitur, maximum eſt: exterius magnitudine medium; & medium ſitu, minimum. Conneƈtuntur omnia cum oſſe naviculari, & exteriùs etiam cum cuboide. *Oſſa innominata.*

Oſſa Metatarſi ſunt quinque 1. 1. 1. quorum interius pollicem ſuſtinens valdè craſſum eſt: reliqua quatuor longè tenuiora, ac ferè æqualia inter ſe; primo tamen nonnihil longiora. *Oſſa Metatarſi.*

Connectuntur cum oſsibus Tarſi eo reſpectu, ut primum, ſub pollice ſcilicet, inarticuletur majori oſsi innominato, ſecundum minori, tertium medio, & reliqua duo oſsi cuboidi: habetque primum, & ultimum à latere proceſſum ultra oſſa Tarſi reſpectivè eminentem, cui utrimque inſeritur tendo muſculorum pedem ad latus moventium. *Eorum connexio.*

In altera extremitate, cum oſsibus digitorum articulantur, habentq; ibidem capita rotunda dictorum oſsium primæ phalangis ſinibus immerſa; quibus inferiùs datus eſt proceſſus roſtriformis.

Oſſa digitorum ſunt quatuordecim 2. 2. 2. quia pollex conflatur tantùm ex duobus. Cætera ſe hîc ferè habent uti in manu, excepto quòd oſſa mediæ phalangis admodùm brevia ſint, & penè in formam noduli fabricata, maximè in tribus digitis exterioribus: & quòd maximus digitus, ſive pollex ſit omnium longiſsimus, eique ſuccedat ſecundus, huic tertius, & ſic deinceps: contrario modo, ac fit in digitis manuum, ubi medius eſt abſolutè longiſsimus. *Phalanges Oſſium dig. pedis.*

CAPUT XIII.

DE OSSIBVS SESAMOIDEIS.

IN internodiis Oſsium manuum, ac pedum ponuntur quædam exigua Oſsicula, quæ à figura, & magnitudine ſeminis ſeſami dicuntur *ſeſamoidea*. *Oſſa Seſamoidea.*

Magnitudine reliqua ſuperant duo, quæ primo Oſsi pollicis ad caput Oſsis metatarſi appoſita ſunt: in cæteris digitis pedum minora ſunt, quàm in digitis manuum.

Licet ut plurimùm reperiantur in internodiis, *digitorum*; ea tamen etiam alibi videri aſſerit *Bartholinus*;„ ut aliquando in manûs externo „ latere, ad connexum Oſsis carpi octavi, & Oſsis Metacarpi parvum *Ubi ſita.*

 „digi-

,, digitum ſuſtinentis, ſedem ibi vacunam opplens:& eodem modo tale ,, oſſiculum in pedis tarſo ad externum latus articulationis Oſſis quinti ,, metatarſi digitum parvum ſuſtinentis cum cubiformi, item bina oſſi- ,, cula in poplite juxta os femoris, muſculorum (duorum priorum pe- ,, dem moventium) non tendinibus, ſed principiis innata, quæ in ſe- ,, nibus reperiuntur, & animalibus ſiccis, ut cervis, canibus, & lepori- ,, bus.

Numerus. Numerus valdè incertus eſt: vel quia ex Natura talis, nimirum in variis varius; vel quia in Oſſium denudatione nonnulla propter exiguitatem citiùs deperduntur, quàm obſervantur. Putatur interim ille in ſingulis manibus,ac pedibus rariùs ſubſiſtere infra *duodecim*,& aliquando aſcendere uſque ad *viginti*.

Uſus. Uſus firmare articulos, & præcavere luxationem. Deinde replere interſtitia ne digitorum Oſſa vacillando obſint apprehenſioni, & fixationi pedis. Putantur etiam tueri tendines muſculorum, ne ab articulo protuberante cogantur decidere; & hinc dictis tendinibus, ut plurimùm innaſci, & ſub iis latêre infixa ligamentis; cum quibus, niſi accedat cautela, in repurgandis Oſſibus facilè auferuntur.

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS SEXTUS

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

DE MVSCVLIS.

CAPUT PRIMUM DE MVSCVLIS HVMERI.

MVſculi ſtructuram, ejuſque partium numerum, & uſum tradidi *capite* 8. *Tractatûs primi*: multorum quoque diverſis in locis dedi deſcriptionem particularem; uti Muſculorum Abdominis, Inteſtini recti, Teſtium, Diaphragmatis, Cordis, ac Faciei: quoniam vel ipſas partes prioribus tractatibus deſcriptas conſtituunt,vel ſaltem talem cum illis habent connexionem, ut Muculis iſtis prætermiſſis, omnino manca fuiſſet earundem partium expla-

Digitized by Google

planatio. Reſtant igitur ſoli in hoc capite examinandi Muſculi Capitis, Colli, Dorſi, Lumborum, Scapulæ, Coſtarum, ſeu reſpiratorii, & Artuum. Licet autem partium dignitas, ſituatio, & ordo prævie obſervatus expoſcere videantur, ut exhibitis primò Capitis, deinde colli, cæteriſque Trunci Muſculis, tunc demum Muſculos Artuum aggrediamur, convenientiùs tamen reperi hunc tractatum inchoari à Muſculis Humeri, ſeu Brachii ſpecialiter dicti; quia nimirum hi Muſculi per præcipuam trunci partem extenſi ſunt, ſub iiſque non pauci aliarum partium Muſculi latitant.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-TERTIA *Porriguntur omnia Oſſa Capiti ſubjecta.*

FIG. 1. Oſſa in ſitu ſimul cohærentia.
2.7. In medio: *Sex vertebræ colli*: prima hîc deeſt.
8.19. *Vertebræ dorſi.*
20.24. *Vertebræ lumborum.*
25.30. *Vertebræ oſſis ſacri.*
1.7. Ad latus: *Coſtæ legitimæ.*
8.12. *Coſtæ ſpuriæ.*
A *Os ſternum.*
a *Cartilago enſiformis.*
B *Scapula.*
b *Proceſſus tranſverſus primę vertebræ dorſi ſupra coſtas eminens.*
C *Clavicula.*
D Inferiùs. *Os ilii.*
E *Os iſchion.*
F *Os pubis.*
G *Os humeri.*
H *Ulna ſive cubitus.*
I *Radius.*
K *Oſſa carpi.*
L *Oſſa metacarpi.*
1.2.3. *Tres oſſium digitorum phalanges.*
M *Os femoris.*
N *Rotula genu ſeu patella.*
O *Tibia.*
P *Fibula.*
Q *Tarſus.*
R *Calcaneum.*
S *Oſſa metatarſi.*
T *Oſſium digitorum phalanges.*
FIG. 2. Suprema Vertebra ſeorſim.
a,a Proceſſus ſuperiores.
b,b Proceſſus inferiores.
c,c Proceſſus laterales.
FIG. 3. Secunda vertebra à parte anteriori. FIG. 4. eadem à parte poſteriori.
a Dens.
b Proceſſus poſterior, ſeu ſpina.
FIG. 5. Vertebra dorſi FIG. 6. Vertebra lumborum.
a Pars anterior.
b Pars poſterior.
FIG. 7. Tota ſpina, exceptâ vertebrâ ſupremâ.
2.7. *Vertebræ colli.*
8.19. *Vertebræ dorſi.*

Digitized by Google

20.24. *Vertebræ lumborum.*
25.30. *Vertebræ oſſis ſacri.*
A *Oſſis ſacri pars anterior.*
B *Ejuſdem pars poſterior.*
C *Os coccygis.*
FIG. 8. Scapulæ facies exterior.
A *Dorſum ſcapulæ.*
B *Spina ſcapulæ.*
C,C *Interſcapulia.*
D *Baſis ſcapulæ.*
E *Angulus ſuperior.*
F *Angulus inferior.*
G *Acromion humeri.*
H *Proceſſus anchoroides.*
I *Cervix.*
FIG. 9. Os brachii.
A *Os brachii ſtrictè dicti à parte anteriori.*
B *Idem à parte poſteriori.*
C *Ejus caput.*
a *Foſſa pro tendine muſculi bicipitis.*
b *Proceſſus internus.*
c *Proceſſus externus.*
d,d *Tubercula.*
e *Sinus ſemilunaris pro ulna.*
f *Sinus internus.*
g *ſinus externus.*
FIG. 10. Oſſa Cubiti.
A *Radius.*
B *Cubitus ſive ulna.*
a *Hujus roſtrum externum.*
b *Ejuſdem roſtrum internum.*
c *Sinus ſemilunaris.*
d *Proceſſus ſtyloides.*
e *Caput radii.*
f,g *Sinus radii.*
FIG. 11. Oſſa extremæ Manûs.
a *Oſſa carpi primi ordinis.*
b *Oſſa carpi ſecundi ordinis.*
c,c,c,c *Quatuor oſſa metacarpi.*
1.2.3. *Tres phalanges oſſium digitorum.*
FIG. 12. Os femoris.
A *Caput oſſis femoris cum annexa cervice.*
B *Trochanter major.*
C *Trochanter minor.*
D, D *Proceſſus inferiores.*
E *Sinus.*
FIG. 13. Patellæ facies anterior.
FIG. 14. Oſſa Tibiæ.
A *Tibia, ſeu canna major.*
B *Fibula, ſeu canna minor.*
a, a *Duo ſinus, quibus hoc os recipit proceſſus femoris.*
b *Tuberculum reſpondens ſinui femoris.*
c *Sinus parvus lateralis.*
d *Malleolus internus.*
e *Sinus major talum excipiens.*
f *Sinus minor lateralis.*
g *Caput fibulæ.*
h *Malleolus externus.*
FIG. 15. Conjunctiones oſſis femoris cum Tibia.
A *Pars inferior oſſis femoris.*
B *Pars ſuperior oſſis tibiæ.*
c, c *Proceſſus oſſis femoris.*
d, f *Duo ligamenta articulationem firmantia.*
FIG. 16. Oſſa extremi pedis.
a *Talus.*
b *Calcaneum.*
c *Os naviculare.*
d *Os polymorphon: multiforme.*
e,e,e *Oſſa cuneiformia.*
1,1,1 *Oſſa metapedii.*
2,2,2 *Oſſa digitorum pedis.*

Motus

Motus Humeri admodum varius eſt, ac multiplex; non tantùm pro diverſo Muſculorum numero; ſed etiam pro multifario eorundem concurſu: ſic ut unus, idemque Muſculus juxta cooperantium varietatem Brachium deducat modò in partem hanc, modò in aliam priori quodammodo oppoſitam, quin imo diverſæ partes ejuſdem muſculi nonnunquam diverſam edunt actionem: ut proinde ſingulorum Muſculorum proprium officium, ſingulorumque motuum proprium Actorem deſignare ſit admodum difficile.

In motu Brachii ſtrictè dicti, ſeu Humeri ſpecialiter notari licet, quod alius ſit per ſe, & proprius, qui nimirum exercetur per Muſculos ipſius Brachii; alius quaſi accidentalis, qui fit potiſſimùm beneficio Muſculorum ſcapulæ.

In motu per ſe ſupremus oſsis brachii caput, manet ſemper ferè in eodem loco, quamvis plurimæ ejus partes locum notabiliter mutent. Maximè autem movetur Brachii extremitas inferior, utpote à centro motûs longiſſimè diſſita, ac proinde deſcribens circulum majorem, vel ſaltem lineam magis extenſam. *Motus humeri primò duplex.*

Sunt autem proprii motus Brachii quatuor veluti cardinales, ac primarii: ***merè antrorſum, merè retrorſum, introrſum,*** & ***extrorſum.*** *Motus humeri quot.*

Motus Brachii merè antrorſum voco illum, quo Brachium quodammodo in linea parallela corporis truncum præcedit; merè retrorſum, quo tendit in partem oppoſitam: antrorſum, quo laterali alliditur, & extrorſum quo ab illo recedit. Hiſce accedunt plurimi motus intermedii, ut illi, quibus movetur Humerus *antrorſum*, & *ſimul lateraliter*, ſive *extrorſum*, aut *introrſum*, vel *lateraliter, & retrorſum &c.* Cæteris autem magis compoſitus eſt *ille, quo Brachium movetur in gyrum.*

Multi inter primarias Humeri motûs differentias, numerant motum ſurſum, & deorſum: minùs rectè; ſiquidem merè ſurſum vix movetur Brachium, niſi mediante ſcapulà; deorſum verò ſemper propendet quoties neque muſculorum actione, neque alio adminiculo ſuſtentatur. Motus autem, quo inferiorem Brachium extremitatem in altum tollimus, ille eſt, quo idem Brachium movemus multùm antrorſum, extrorſum, &c. Interim quia faciliùs, frequentiuſque elevamus Brachium antrorſum, quam versùs alias ſitûs differentias; difficillimè verò, ac rariſſimè retrorſum, idcircò muſculi illi, quibus primus motus perficitur, dici quidem poſſunt *Humerum attollentes*; illi, quibus ultimus peragitur, *deprimentes*; ſed tanquam ab officio minùs principali, ac ſecundario.

Fit autem proprius motus Humeri, ſeu Brachii ſtrictè ſumpti ope

novem

XXIV. P. 260. Fig. 1. *Muſculi humeri Singulorum officium.* *novem* Muſculorum, quorum quatuor potiſſimùm denominantur à loco, cui inſident, nimirum *pectoralis, ſubſcapularis, ſupraſpinatus; & infraſpinatus*: tres à figura, *deltoides, rotundus major, & rotundus minor*: octavus partim à figura, partim à ſitu *latiſſimus dorſi*: nonus à Scapulæ proceſſu coracoide, unde egreditur, *coracoideus*.

Ex hiſce Brachiū antrorſum movent *deltoides*, & *coracoideus*: introrſum *pectoralis*, quem etiam *coracoideus* quandoque adjuvat: retrorſum *latiſſimus dorſi, ſubſcapularis, rotundus major*, & *rotundus minor*: extrorſum maximè *infraſpinatus*, & *deltoides*; deinde *ſupraſpinatus, latiſſimus dorſi*, & *rotundus minor*: quos omnes ordine jam dicto, deſcriptum imus.

Deltoides. Muſculus deltoides, magnus, & validus, initium ſumit à media clavicula, ab acromio, & ferè tota ſpina homoplatæ; atque anteriùs in Os Brachii circa ejus medium deſinit G. *D. Stenonius* eum ſeparat in duodecim muſculos ſimplices.

Caracoideus. Caracoideus, præcedente longè gracilior, egreditur è ſcapulæ proceſſu coracoide: finitur circa medium Oſſis brachii, cujus ſecundùm longitudinem ſub tendine muſculi pectoralis anteriùs interiora verſùm extenſus eſt *g*.

Pectoralis. Muſculus pectoralis præcipuam partem anteriorem pectoris occupat F. Originem habet à clavicula, à ſterno, & ipſi annexis cartilaginibus, ab ultimis coſtis veris, & primis ſpuriis: finem in Oſſe Humeri verſùs latus externum, inter deltoidem, & bicipitem. Proinde Brachium ducit non dumtaxat introrſum; ſed illud etiam aliquatenus invertit, ut vola manus faciliùs admoveatur pectori.

Aniſcalptor. Fig. 2. Latiſſimus dorſi, aliquibus *Aniſcalptor* maximam dorſi partem ſui lateris tegit B. Principium ejus valde tendinoſum provenit ab oſſe ilii, à ſpinis ſuperioribus oſſis ſacri, vertebrarum, lumborum, & ſex inferiorum dorſi, fibriſque diverſi ordinis inſtructus eſt, & ſenſim in acutum deſinens infigitur oſſi humeri non longè infra ejus caput, paulò à parte anteriori. Si potiſſimùm operetur hujus pars inferior, ducit brachium verſùs poſteriora deorſum; ſi magis pars ſuperior, trahit idem brachium verſùs poſteriora ſurſum, & dum ſolus agit, etiam aliquo modo extrorſum.

Subſcapularis. Subſcapularis partem concavam, ſeu internam homoplatæ totaliter replet K. *Fig.* 1. Pullulat ab interiori margine illius baſis, terminatur interiùs in ipſo collo oſsis humeri, quod trahit retrorſum, & aliquatenùs introrſum.

Rotundus major. Rotundus major oritur ab inferiori baſi ſcapulæ, & oſsis humeri, & interno lateri paululùm infra ejus collum implantatur K.

Rotun-

Rotundus minor, qui ab aliquibus putatur portio præcedentis (mihi potiùs videtur portio infraſpinati) paulò ſuperiùs propè eundem ſcapulæ angulum incipit, & in oſſe humeri inter fines duorum præcedentium, nonnihil versùs poſteriora deſinit 1. Vocantur autem hi duo muſculi *rotundi* à figura *tereti*, quæ vulgò, licet impropriè *rotunda* appellari ſolet. XXIV. P. 260. Fig. 2. *Rotundus minor.*

Infraſpinatus, ita dictus, quia ſpatium occupat, quod immediatè ſubjicitur ſpinæ homoplatæ, oritur à tota illius baſi infra earumdem ſpinam, & magnâ carnis mole interſcapulium inferius replens, deſinit in cervicem oſſis humeri; quod extrorſum agit H. *Infraſpinatus.*

Supraſpinatus, qui ab eadem ſcapulæ ſpina, & loco altiori nomen habet, prodit è ſuperiori parte baſis ſcapulæ, & per interſcapulium ſuperius extenſus brachii collum largo fine amplectitur G. Solus agens videtur Brachium aliquo modo obliquè trahere antrorſum, & extrorſum. *Supraſpinatus.*

Appellantur etiam ultimi duo Muſculi *Superſcapulares*, & diſtinctionis gratiâ alter *ſuperior*, alter *inferior*; quia nimirum reſpectivè *ſuperiorem*, & *inferiorem* partem dorſi ſcapulæ occupant: ſicuti pari fundamento illum, qui ſcapulæ cavum inhabitat, *Subſcapularem* vocitant. *Superſcapulares.*

Porrò licet ſinguli ex dictis Muſculis ad hunc, illumvè determinatum motum exercendum magis propriè deſtinati ſint; unus tamen, idemque Muſculus, ut ſuprà monui, ſecundùm diverſas ſuas partes, alioſque Muſculos concurrentes, haud rarò motum valdè diverſum efficit. Si enim ſimul agant muſculi deltoides, & coracoideus, cæteris quieſcentibus, trahent brachium rectè antrorſum; ſolus deltoides trahet illud nonnihil extrorſum, idque magis ſi potiſſimùm agat ſecundùm partem exteriorem, poſterioremque: hæc verò pars cum infraſpinato ducet Brachium planè extrorſum. Conformiter de reliquis Muſculis minùs ſimplicibus, aut ſimul concurrentibus judicandum.

Motus Brachii in gyrum fit ab omnibus, aut ſaltem plurimis Muſculis ſucceſſivè, & uniformiter agentibus. *Motus brachii in gyrum.*

CAPUT II.

DE MUSCULIS SCAPULÆ.

Scapula, ſive Homoplata potiſſimùm movetur gratiâ motûs brachii, idque *ſurſum, deorſum, antrorſum*, & *retrorſum*: in quem finem ipſi quatuor Muſculi (veroſimiliter quinque) dati ſunt: Muſculus *patientiæ*, ſeu *Levator proprius*, *ſerratus anticus ſuperior*, ſeu *minor*, *trapezius*, & *Muſculi ſcapulæ quot.*

 rhom-

XXIV. P. 260. Fig. 1. *rhomboides*. Nec tamen ſingulis iſtis Muſculis ſinguli dicti motus reſpectivè tribuendi ſunt: nam præter Levatorem proprium, Scapulam aliquatenus ſeorſum ducit rhomboides, & pars ſuperior trapezii, ſaltem quando nulli alii Muſculi agunt in contrarium.

Muſculus patientiæ. Levator Scapulæ in latere colli ſitus eſt c: egreditur ex proceſſibus tranſverſis ſecundæ, tertiæ, quartæ; & quintæ colli vertebræ, deſinitque in ſuperiorem angulum ipſius Scapulæ. Ejus uſus eſt ſcapulam tollere ſurſum, quod cum familiare ſit illis, quibus aliquid ſiniſtri accedit, maximè cum ſeſe, vel nolunt, vel nequeunt vindicare, ideò dictus Levator etiam vocatur *Muſculus patientiæ*.

Serrator minor anticus. Serrator minor anticus in parte anteriori, & ſuperiori pectoris Muſculo pectorali ſubſternitur: Exoritur tribus, aliquando quatuor, principiis dentatis ex quatuor, vel quinque coſtis ſuperioribus, antequam in cartilagines deſinant. Terminatur in productionem coracoidem, ducitque Scapulam antrorſum.

Trapezius. Trapezius, qui etiam cucullaris dicitur, quia cum ſuo compari tegumentum capitis Capucinorum perbellè repræſentat, producitur ex oſſe occipitis, ſpinis vertebrarum colli, & octo vertebrarum dorſi, atque à parte ſuperiori lateraliter deſcendens, ab inferiori aſcendens, & ſenſim anguſtior redditus, tandem in Scapulæ baſim, ſpinam, acromium, &
Fig. 2. partem claviculæ inſeritur A. Hic Muſculus ſecundùm partem ſuperiorem, inferiorem, & mediam æqualiter agens trahit Scapulam omninò retrorſum: pars verò ſuperior ſola trahit illam obliquè ſurſum, inferior obliquè deorſum.

Rhomboides. Rhomboides ſub cucullari habitans, naſcitur à ſpinis trium ſuperiorum vertebrarum dorſi, totidemque inferiorum colli, finitur in exteriori baſi Scapulæ, quàm retrorſum, & aliquatenus ſurſum adigit D.

Hiſce quatuor Scapulæ Muſculis Authores paſſim contenti ſunt: ego verò ſuſpicor Muſculum ſerratum anticum majorem, qui vulgò putatur dilatare pectus, ad Muſculos Scapulæ referendum eſſe: tum quia illud ipſum mihi ſuadent termini inſertionis ejuſdem Muſculi, tum quia illius actio ad debitum motum Scapulæ videtur neceſſaria. Quod terminos ſpectat.

Serratus major anticus. Habet Muſculus ſerratus major anticus alterum extremum in baſi Scapulæ; alterum in quinque coſtis inferioribus veris, & ſuperioribus ſpuriis, priuſquam in cartilagines deſinant; quod ultimum cum in ſpatiis intercoſtalibus ſit quaſi interciſum, eminentiis ſuis, ceu pinnis dentes ſerræ aliquatenus refert H. *Fig.* 1. unde ei nomen *ſerratus*. Apparet autem Homoplata coſtis iſtis mobilior, adeoque excipere Muſculi finem potiùs, quàm principium.

Porrò

Porrò videtur hujus Muſculi actio ad motum Scapulæ neceſſariam, quia nullum alium Muſculum reperire eſt, qui illam vel ſolus, vel cum auxilio alterius ducit rectâ deorſum; cum tamen ab elevatore, ſeu Muſculo patientiæ ducatur rectè ſurſum. Nec dicere poſſumus Scapulam deſcendere propriâ gravitate, quia etiam horizontaliter jacentibus promptè movetur tàm versùs caput, quàm in partem oppoſitam. Nullus autem Muſculus ex prioribus quatuor Scapulam notabiliter ad inferiora trahere poteſt, niſi cucullaris gratiâ partis inferioris, quæ illud equidem præſtare nequit, niſi eandem Scapulam trahat versùs proprium principium (quod ſpinis vertebrarum infixum eſt) adeoque ſimul retrorſum, ſeu versùs poſteriora. Undè videtur hîc abſolutè opus auxilio dicti Muſculi ſerrati, qui ſolus agens ducet quidem Scapulam obliquè versùs anteriora deorſum; at cum parte inferiori Muſculi cucullaris rectâ deorſum.

CAPUT III.

DE MUSCULIS CAPITIS.

PEr Muſculos Capitis intelligo illos, qui Caput totum movent; non autem qui ſolas Nares, Buccas, Labia, aliaſvè partes Caput conſtituentes.

Movetur autem Caput, vel *ſecundariò*, ſcilicet *opere Muſculorum Colli*, vel *primariò*, ſeu *per Muſculos ſibi proprios*. Quia tamen arctè connectitur cum prima colli vertebra, cum eaque potiſſimùm movetur ſupra vertebram ſecundam, ſolent idcircó Muſculi illi, qui propriè ſpectant ad eandem primam vertebram, etiam numerari inter Muſculos Capitis. *Motus capitis.*

Proprium motum Capitis perficiunt octo Muſculorum paria, totidem videlicet ſimplices à quovis latere. *Muſculi capitis quot.*

Ex hiſce *duo* paria dicuntur Caput flectere, ſeu antrorſum agere: *quatuor* extendere, ſive retrorſum ducere, & duo circumagere, ſeu obliquè torquere ad latera: quamquam, & horum Muſculi Caput quandoque merè extrorſum agant, & quidam priorum illud etiam inclinent; prout patebit ex ſingulorum deſcriptione.

Muſculi, qui Caput flectunt, ſunt duo *maſtoidei*, & duo *recti interni*. *Muſc. caput flectentes.*

Muſculus maſtoideus utrimque oritur à ſummo ſterno, & anteriori parte claviculæ, indèque obliquè aſcendens, apophyſi maſtoi-

XXIV. P. 260. Fig. 1. di (unde & nomen habet) oſſis temporis, & lateri oſſis occipitis inſeritur A. Ego quemdam ejus proceſſum in auriculam uſque extenſum oſtendi. Si hi Muſculi utriuſque lateris ſimul agunt, flectunt Caput rectè antrorſum; unus ſolus trahit illud ad latus, in quo ipſe ſitus eſt; ſed obliquè, ſic ut facies reſpiciat latus oppoſitum.

Muſc. maſtoideus.

Rectus internus. Muſculus Capitis rectus internus in anteriori parte cervicis ſub Muſculo ejus longo collocatur *e*. Oritur nervoſis principiis à tranſverſis vertebrarum colli proceſſibus; deſinit in partem illam oſſis occipitis, quę os ſphenoides reſpicit, ab interno latere proceſſuum, quibus mediantibus Caput inarticulatur vertebris. Putatur hic Muſculus ab aliquibus portio Muſculi longi Collum flectentis *capite ſequente* deſcribendi.

Fig. 4.

Muſc. Caput extendentes. Muſculi extendentes caput ſunt utrimque *ſplenius, complexus, rectus major, & rectus minor.*

Splenius. Muſculus Splenius, à ſimilitudine figuræ ſic dictus (ſplenium enim vocant Græci emplaſtrum longum, & anguſtius inſtar corrigiæ) initium ſumit à ſpinis vertebrarum quatuor ſuperiorum colli, & totidem, vel plurium ſuperiorum dorſi, indeque partim obliquè in latus ejuſdem extenditur D. Trahit hoc par Caput omnino retrorſum: unus verò ſolus illud leniter retorquet, faciem ad latus ſuum deducendo.

Cõplexus. Complexus, à vario fibrarum ductu, & intricatione nomen habens ſub priori collocatur E. Originem ducit à proceſſibus tranſverſis quinque vertebrarum inferiorum colli, & aliquorum ſuperiorum dorſi; item à ſpina ultimæ colli, & unius, alteriuſve Thoracis: ita tamen in diverſis ſubjectis variam, ut in aliis non ultra tertiam dorſi vertebram, in aliis uſque ad octavam extendatur. Finis ejus à medio occipitis ferè ad mammillarem proceſſum expanſus eſt. Videtur hic Muſculus diviſibilis in tres, aut quatuor ſimplices.

Rectus major. Fig. 5. Remotis hiſce duobus Muſculis, ſequitur utrimque rectus major, à ſecundæ vertebræ ſpina exortus, & eminenti parti occipitis implantatus *a*. Horum Muſculorum gratiâ primæ vertebræ ſpina denegata eſt. Movent autem ſolum Caput cum prima vertebra, ſecùs ac Muſculi duorum parium præcedentium, qui etiam ſubſequentes colli vertebras aliquatenùs agitant.

Rectus minor. Rectus minor, utrimque ſub majori latitans, initium ſumit à primæ vertebræ tuberculo, quod ei loco ſpinæ eſt; ſine penè eundem ac præcedens terminum aſſequitur *e*. Horum Muſculorum contractio valdè exigua eſt; movent enim ſolum Caput ſupra primam vertebram.

Videtur autem tum horum, tum rectorum majorum uſus præcipuus *movere*

movere Caput retrorſum, quando cervix ſimul tenetur erectus, aut verſùs anteriora inclinatur. XXIV. P. 260. Fig. 5.

Succedunt in utroque latere duo obliqui; quorum inferiores à ſpina ſecundæ vertebræ enati, non ultra proceſſum tranſverſum ſupremæ vertebræ excurrunt *d.* *Obliquus inferior.*

Obliqui ſuperiores ab iiſdem primæ vertebræ proceſſibus tranſverſis exorti, ſub extremo rectorum latere oſſi occipitis implantantur *e.* *Obliquus ſuperior.*

Hi Muſculi conformiter ad ſitum, quem obtinent, motum Capitis obliquum efficiunt, & potiſſimùm inferiores; quorum uterlibet ſolus agens, Caput quodammodo invertit, faciem versùs ſuum latus torquendo, præcipuè concurrente Muſculo maſtoideo lateris oppoſiti, Unus autem ſuperiorum ſolus operans trahet partem poſteriorem Capitis versùs ſuum latus, facie leniter tendente in partem oppoſitam. Unde hujus paris Muſculis alternatim utimur, dum Caput modeſtè quatiendo abnuimus; alterius verò, ubi Caput paulò validiùs agitamus. Cùm autem ambo ejuſdem paris Muſculi ſimul æqualiter agunt, ducunt Caput rectà versùs poſteriora; inferiores fortiùs, ſuperiores leniùs. Undè etiam dicti Muſculi inter Capitis extenſores computari poſſunt. Fuerunt autem tot Muſculi Caput extendentes neceſſarii, ſecùs ac flectentes; quia cùm maxima ejus moles ſit in parte antica, quaſi proprio niſu antrorſum prolabitur: neque ſufficiebant ad Caput attollendum Muſculi pauci, & validiores, quoniam ab iis tam multiplex Capitis motus ſimul haberi non poterat.

Porrò nullum omninò reperimus Capitis Muſculum, per cujus ſolius actionem illud rectà dextrorſum, aut ſiniſtrorſum inclinatur; ſed illa adſcribi debet pluribus Muſculis, anteriori ſcilicet, & poſteriori ejuſdem lateris, ſimul agentibus, & quidem magis, ſæpiùſque collo quàm Capiti propriis. *Motus capitis ad latus.*

Motus Capitis in gyrum fit à pluribus Muſculis ſucceſſivè operantibus, & quidem maximè ab obliquis inferioribus, & maſtoïdeis. *In gyrum.*

CAPUT IV.

DE MUSCULIS CERVICIS, SEU COLLI.

Collum movetur quatuor muſculorum paribus, quorum *duo* illud flectunt, *duo* extendunt. *Muſculi colli.*

Flectunt Collum utrimque *ſcalenus*, & *longus* in anteriori ejus parte conſpicui. *Flectentes.*

Sca-

XXIV. P. 260. Fig. 1. *Scalenus.* Scalenus oritur à clavicula, & ab una, alteravè coſta ſuperiori, ſingularumque coſtarum Cervicis proceſſus tranſverſos ſingulis tendinibus amplectitur D.

Longus colli. Longus ſub œſephago ſitus E, originem habet à tertia, quarta, aut quinta Thoracis vertebra, aliàs à pluribus, aliàs à paucioribus: deſinit acuto tendine in partem anteriorem primæ vertebræ, ubi gratiâ proceſſûs dentiformis vertebræ ſecundæ protuberat; ſic tamen ut etiam aliquatenus inſigatur intermediis aliarum vertebrarum proceſſibus. Nonnulli illum extenſum ajunt uſque in partem anteriorem oſſis occipitis propè magnum foramen; ſed illi non videntur hunc Muſculum diſtinguere contra rectum anteriorem Capitis.

Muſc. collum extendentes. Extendunt Collum tranſverſales, & ſpinati, partem ejus poſteriorem occupantes.

Fig. 4. *Tranſverſalis.* Tranſverſalis naſcitur à quinque, vel ſex proceſſibus tranſverſis ſuperiorum vertebrarum Thoracis; atque in ſingularum Colli vertebrarum proceſſus tranſverſos (unde ei nomen tranſverſalis) diſtinctis tendinibus, ceu anſulis inſeritur G.

Spinatus. Muſculus ſpinatus inſigitur ſpinis vertebrarum dorſi, & Colli, eo ferè modo, ac præcedens earundem vertebrarum proceſſibus tranſverſis; caudâ tamen ſpinam vertebræ ſecundæ potiſſimùm apprehendit H.

Colli motus lateralis, & in gyrum. Dum unus ex dictis Muſculis ſolus agit, trahit collum cum annexo capite obliquè ad latus, cui adjacet; antrorſum ſi fuerit ex flectentibus, retrorſum ſi ex erigentibus, maximè ſcalenus, aut tranſverſalis; longus enim ducit collum magis antrorſum, ſpinatus magis retrorſum. Operantes verò ſimul ſcalenus, & tranſverſalis ejuſdem lateris. non contra-agentibus aliis in latere oppoſito, movent Cervicem rectà in latus propinquius. Colli autem rotatio fit ab omnibus ſucceſſivè, & uniformiter agentibus.

CAPUT V.

DE MUSCULIS RESPIRATIONI DICATIS.

Muſculi reſpiratorii ad duas claſſes rediguntur: ſiquidem illorum alii inſpirationi, adeoque Thoracis expanſioni; alii exſpirationi, ac proindè Thoracis conſtrictioni vacant.

Expanſio Thoracis duplex eſt, nimirum in longum, & latum: & conformiter ejuſdem conſtrictio.

Thoracis oblongatio potiſſimùm perficitur actione Diaphragmatis, quod deſcripſi *cap.* 3. Tract. III.

Dila-

Dilatant Thoracem utrimque muſculus *ſubclavius* , *intercoſtales* (ſaltem externi) *ſerrati poſtici*, & juxta alios *ſerratus anticus major.* XXIV. P. 260.

Subclavius inter claviculam,& ſupremam coſtam ſitus,ab illius interna parte originem ducit : deſinit in ejuſdem coſtæ limbum exteriorem, fibris obliquè versùs anteriora deſcendentibus *i.Fig.*1.Ejus munus eſt primam coſtam tollere ſurſum. *Muſc. inſpiratorii. Subclavius*

Reliquæ undecim coſtæ attolluntur per muſculos intercoſtales ; de quibus omnibus ſimul propter affinitatem agam in fine hujus capitis.

Serrati poſtici duo ſunt, *ſuperior*, & *inferior.*

Serratus poſticus ſuperior in infima colli , & ſuprema dorſi parte ſub cucullari, & rhomboide latitat c.*Fig.*4. Hic Muſculus à proceſſibus ſpinoſis trium vertebrarum inferiorum colli, & primæ dorſi productus,digitatim implantatur tribus , quatuorvè coſtis ſuperioribus , quas ſurſum rapit, & extrorſum. *Serratus poſticus ſuperior.* Fig.2.

Serratus inferior, & major in parte poſteriori , & inferiori Thoracis ſub aniſcalptore , ſeu dorſi longiſſimo ſedem habet M. Exurgit è ſpinis trium inferiorum vertebrarum dorſi , & ſupremæ lumborum , atque in tribus , quatuorve infimis coſtis dentatim terminatur. Hic an non potiùs iſtas coſtas trahat deorſum , adeoque Thoracem conſtringat , multùm dubito. *Serratus poſt: inferior.*

Qui paſſim habentur pro muſculis conſtrictoriis Thoracis , ſunt ſacro-lumbus, triangularis pectoris ; & intercoſtales interni.

Sacrolumbus exteriùs ſupra coſtas,& vertebras lumborum utrimque ſitus eſt N. Pullulat ab Oſſe ſacro , & lumborum ſpinis principio multùm confuſo cum longiſſimo dorſi , à quo circa infimam Thoracis vertebram nõnihil extrorſum reflectit ad coſtas,quas ſingulas ſingulis tendinibus, ceu cordis nerveis apprehendit; eâ lege ut tendo infimæ coſtæ inſertus , ſit breviſſimus ; ſupremæ implantatus , longiſſimus. Scribunt aliqui hunc Muſculum cuilibet coſtæ largiri tendinem duplicem , quod ego hactenus non obſervavi: at verò in latere oppoſito , quod dorſi longiſſimo adjacet, adverti eundem Muſculum per alias anſulas , ſeu chordas breviores affixum eſſe vertebrarum dorſalium proceſſibus tranſverſis (fortaſſis etiam principio coſtarum illis annexo) quas judicavi totidem diſtincta capita, ſive principia; quibus Muſculus ille ex dictis oſſibus emergit . Ex hiſce verò anſulis quaſdam exactè exprimi curavi *Fig.*4.A: ex prioribus *Fig.*2.N. *Sacrolumbus.*

Ex ſtructura , & ſituatione hujus muſculi , manifeſtum eſt illum ſingulas coſtas trahere versùs inferiora , ita ut partes earum anteriores ad vertebras magis appropinquent , adeoque Thorax anguſtetur . Proindè injuriam faciunt *Veritati* , qui contendunt ordinariam conſtrictionem Tho-

Digitized by Google

XXIV. Thoracis in exſpiratione fieri ſine ullo muſculorum auxilio, ſed merè
P. 260. per hoc, quod coſtæ in inſpiratione ſurſum adactæ, naturali motu reſti-
Triangularis. tutionis, ac quaſi ſpontè, priſtinam ſituationem repetant.

Muſculus triangularis valde tenuis intùs ſub ſterno latitat, cui altero extremo inſigitur, altero cartilaginibus coſtarum, & principiis oſſium; fibris obliquè versùs poſteriora excurrentibus A *fig.* 3. Illius uſum haud ſatis aſſequor: ſi enim initium, ut paſſim ſupponitur, habeat in ſterno, quomodo ad reſpirationem concurrere poſſit, non video; illud verò coſtis inſigi prohibere videtur illarum mobilitas; niſi dicamus coſtas tempore exſpirationis per Muſculum ſacro-lumbum contractas ſternum mediante dicto muſculo rapere ſecum.

Intercoſtales. Inter Muſculos reſpiratorios in operatione primas tenent *intercoſtales*, quorum numerus aſcendit ad *quadraginta quatuor*, nimirum utrimque *duo & viginti*. Sunt enim duplicis ordinis, *externi*, & *interni*, atque in quolibet ſpatio intercoſtali unus hujus, & unus illius ordinis collocatur, qui per undecim utrimque ſpacia multiplicati, dictum numerum exactè perficiunt.

Externi. Externi omnes alterum extremum habent in parte inferiori, & exteriori cujuſcumque coſtæ reſpectivè ſuperioris, alterum in parte ſuperiori, & exteriori coſtæ inferioris.

Interni. Interni altero fine egrediuntur ex inferiori, & interiori margine coſtæ ſuperioris, altero in limbum interiorem coſtæ inferioris implantantur. Externi deſcendunt obliquè versùs anteriora *l*, *l*: interni versùs
Fig. 1. poſteriora (vel ſi mavis hi versùs anteriora aſcendunt) *n*, *n*: ita ut illorum fibræ ſe mutuo interſecent per modum crucis Bourgundicæ, ſeu litteræ X.

Muſculi iſti hoc obliquo fibrarum ductu redduntur nonnihil longiores; ſed equidem propter ſpatii anguſtiam admodum breves ſunt; nec multùm craſſi: verùm interni ſeſe in latitudinem ſecundùm coſtarum longitudinem extendunt; externi circa cartilagines deſinunt.

Quantum ad uſum proprium: externos coſtarum elevationi, adeoque thoracis dilatationi, deſtinatos eſſe hoc tẽpore omnes concedunt; internis paſſim munus contrarium attribuunt. Aſt non ita pridem *D. Mayow Doctori Londinenſi* viſum fuit rationi conſentaneum tam ab his, quàm ab illis dilatari pectus: cujus opinionem examinabimus *Libro II. Tract. III. cap.* 3. ubi etiam ampliùs diſcutietur uſus diaphragmatis.

CA-

CAPUT VI.

DE MUSCULIS LUMBORUM, ET DORSI.

MOtus Lumborum valde notabilis eſt, & totius trunci maximus: Dorſi vero obſcurus, ſed tamen non planè nullus. Moventur autem dictæ partes antrorſum, retrorſum, & ad latus utrumque: idque beneficio quatuor parium muſculorum, qui tamen virtute ſunt multiplices: quippe variis tendinibus ita annectuntur diverſis vertebrarum proceſſibus, ut unus, idemque muſculus nunc plures, nunc pauciores vertebras moveat. Quam ob rem nonnulli curioſiores hic muſculos *multos* invicem implexos ſtatuunt. XXIV. P. 260.

Flectunt Lumbos muſculi *quadrati*, utrimque unus propè Lumborum vertebras à latere muſculi pſoas ſitus N. *Fig.* 1. Oritur principio lato, & carnoſo ab interna coſta oſſis ilii, & ab oſſe ſacro: deſinit in tranſverſis proceſſibus vertebrarum lumbalium, & ultimæ Dorſi. Hi muſculi non ſolos lumbos flectunt, ſed ſimul reliquas partes ſuperiores trunci, niſi eodem tempore, quo illi operantur alii quidam muſculi dictas partes erigant. Unus illorum ſolus agens trahit partes movendas lateraliter antrorſum. *Muſculus quadratus.*

Extendunt Lumbos, ac Dorſum *longiſſimus*, *ſacer*, & *ſemiſpinatus*.

Longiſſimus Dorſi naſcitur à ſuperiori parte oſſis ſacri, ab oſſe ilii, & primis Lumborum vertebris, atque in principio ferè confunditur cum ſacrolumbo: indeque per totam ſpinam dorſi excurrens ſingularum vertebrarum proceſſibus tranſverſis alligatur o. Finitur nunc in ſuprema dorſi vertebra, nunc in prima colli: in quibuſdam, ut aſſerunt Authores, uſque ad oſſis lapidoſi proceſſum mammillarem extenditur. *Longiſſimus dorſi.* Fig. 2.

Muſculus ſacer inferiùs ſub præcedente latitat P. Originem habet à poſteriori parte oſſis ſacri, variiſque tendinibus amplectitur vertebrarum lumbalium, & infimæ dorſalis proceſſus tranſverſos, ac ſpinas. *Sacer.*

Semiſpinatus procedit à ſpinis oſſis ſacri, eſtque in principio etiam conjunctus cum dorſi latiſſimo: atque omnibus lumborum, & thoracis vertebris inſtratus ſingulas earum ſpinas ſpeciali tendine apprehendit *o*. *Semiſpinatus.*

Debent autem ad Corporis erectionem tẽdines horum muſculorum excurrere per totam ſpinam thoracis, ſecus ac illius quadrati, quò truncus flectitur: quia v.g. primâ lumborum, aut ultimâ thoracis vertebrâ antrorſum deductâ, partes ſuperiores quaſi propriâ gravitate anteriùs inclinantur: at in retractione dicta gravitas trunci erectioni reluctatur, quæ reluctantia rurſus per alios muſculos, aut ſaltem aliorum muſculorum tendines ſuperari oportuit.

Si unus dictorum muſculorum ſolus agat, vel etiam plures ejuſdem lateris ſimul, aliis in oppoſito latere quieſcentibus, trahunt Corpus lateraliter retrorſum: magis tamen primus, ſeu Dorſi longiſſimus, quippe non ita directè in parte poſtica collocatus:

Hoc verò cum quadrato ejuſdem lateris ſimul operante, corpus rectè ad latus inclinatur. Porrò in gyrum movetur à pluribus ſucceſſivè agentibus.

CAPUT VII.

DE MUSCULIS FEMORIS.

XXIV. P. 260. Fig. 1.

DEſcriptis Muſculis Corporis trunco propriis, ad artus ſuperiores foret properandum, niſi ordo figurarum aliud exigeret, & non tantùm Muſculi illi, qui ad truncum ſpectant, ſed etiam alii quicumque in trunco ſiti iiſdem tabulis exhiberentur. Unde cum Muſculi femoris, vel pro majori parte in trunco collocentur, vel ſaltem ab ejus oſſibus originem ducant, commodum, atque utile viſum eſt hiſtoriæ Muſculorum trunci proximè ſubnectere illam de Muſculis femoris.

Movetur autem Femur *antrorſum, retrorſum, introrſum, extrorſum in gyrum*, aliiſque motibus intermediis: ex quibus pro more conſueto quatuor priores motus tanquam principales, & quodammodo primarios ſpectabimus.

Muſc. flectentes femur.

Antrorſum movetur utrimque à Muſculis *pſoas*, ſeu *lumbari*, & *iliaco*.

Pſoas.

Muſculus pſoas in lumbis à parte interna conſpicuus emergit ex proceſſibus tranſverſis duarum inferiorum vertebrarum dorſi, & per internam faciem oſſis ilii obliquè in trochantera minorem definit M.

Iliacus.

Iliacus ab interna facie oſſis ilii exortus, inter duos trochanteres terminatur O.

Femur extendentes.

Femur extendunt, ſeu trahunt retrorſum *glutæi tres*, qui nates pro maxima parte conſtituunt, ſuntque *major*, *medius*, & *minor*.

Fig. 2. *Glutæus major.*

Glutæus major omnium extimus eſt, & maximus Q: naſcitur ab oſſe coccyge, à ſpinis oſſis ſacri, & à coſta ilii, definitque in oſſis femoris eminentiam longam, ſeu lineam aſperam, tribus, quatuorve digitis infrà majorem trochantera.

Medius.

Medius tàm quoad molem, quàm ſitum talis, provenit à dorſo oſſis ilii, atque in poſteriorem partem trochanteris majoris finitur B.

Minor.

Minor, quoad ſitum intimus, ab eodem dorſo propè acetabulum eductus, in ſupremum majoris trochanteris abit S.

Femur introrſum, ſive ad alterum femur adducit muſculus triceps, in interiori ejus parte amplâ mole ſpectabilis, exurgit triplici principio reſpecti-

ſpectivè ab initio, medio, & fine oſſis pubis, & aliquatenus ab iſchio, totidemque diſtinctis finibus infigitur in lineam aſperam oſſis femoris, cujus magnam partem occupat P.Q.R. *Fig.* 1. XXIV. P. 260. Fig. 2.

Hunc Muſculum aliqui non ineptè in tres diverſos muſculos diſtinguunt, quos vocari licet *Adductores*.

Extrorſum movetur femur à *trigeminis*, & *quadrato* (juxta alios à *quadrigeminis*)ſitis in parte poſteriori, ubi inferiora natium conſtituũt. *Muſc. trigemini.* Primus à figura dicitur pyriformis *t*: ducitque originem ab oſſis ſacri parte maximè convexa. Secundus *v*, & tertius *u* anonymi à margine oſſis iſchii. Omnes autem finiuntur in cavitatem magni trochanteris.

Quadratus ab aliis aliquantulum diſtat *x*. Is eminentiam oſſis iſchii *Quadratus* egreſſus inſeritur parti exteriori ejuſdem magni rotatoris, ſeu trochanteris.

Motus femoris in gyrum etiam aliquo modo fit à præfatis muſculis ſucceſſivè agentibus, ſed potiſſimùm à duobus obturatoribus, ita dictis quod occludunt, ſeu implent magnum foramen oſſis pubis. Eſt autem illorum alter *internus*, alter *externus*.

Obturator internus *y* prodiens ab interna circumferentia foraminis *Obturator. internus.* oſſis pubis, inſeritur in cavitatem magni trochanteris. Torquet femur extrorſum, & retrorſum.

Obturator externus à circumferentia exteriori, ac proinde anteriori *Externus.* ejuſdem foraminis enatus, finalem terminum habet eundem cum præcedente. Femur ad interiora, & anteriora vertit E. *fig.* 1.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA QUARTA *Muſculi totius Trunci, Humeri, & Femoris.*

FIG. 1. Muſculi à parte Corporis antica conſpicui.

A *Muſculus capitis maſtoideus in ſitu.*
B *Idem extra ſitum.*
C *Muſc. patientiæ, ſive levator ſcapulæ.*
D *Muſc. ſcalenus: collum flectens.*
E *Muſc. colli longus.*
e *Muſculi recti antici caput flectentis pars extrorſum retracta.*
F *Muſc. pectoralis brachiũ trahens.*
G *Muſc. deltoides: brachium extendens.*
g *Muſc. coracoideus: brachium extendens.*
H *Muſc. ſerratus anticus major.*
I *Muſc. ſerratus anticus minor.*
i *Muſc. ſubclavius: coſtam attollens.*
K *Muſc. ſubſcapularis: humeri.*
L *Muſc. rotundus major: humeri.*
M *Muſc. pſoas: femoris.*
N *Muſculus lumborum quadratus.*
l,l *Muſculi intercoſtales externi.*
n,n *Muſculi intercoſtales interni.*
O *Muſculus femoris iliacus.*
P Q R *Muſculus femoris triceps.*
S *Os femoris.*

T *Muſc.obturator externus.*

FIG. 2. Muſculi exteriores partis poſticæ.

A *Muſculus cucullaris: ſcapulæ.*

B *Muſc.latiſſimus dorſi, ſive aniſcalptor: brachii.*

Illis autem à latere ſiniſtro depoſitis ſpectantur.

C *Muſc. patientiæ: levator ſcapulæ.*

D *Muſc.rhomboides: ſcapulæ.*

E *Muſc.ſplenius pro parte ſub rhomboide latitans: capitis.*

F *Pars muſculi complexi capitis.*

G *Muſc.ſupraſpinatus: brachii.*

H *Muſc. infraſpinatus: brachii.*

I *Muſc.rotundus minor: brachii:*

K *Muſc.rotundus major: brachii.*

L *Pars Muſculi ſerrati antici majoris.*

M *Muſc.ſerratus poſticus inferior extrorſum reflexus.*

N *Muſculus ſacro-lumbus ſingulas coſtas ſingulis tendinibus amplexus.*

O *Muſculus dorſi longiſſimus.*

o *Muſc.ſemiſpinatus extrorſum retractus.*

P *Muſculi lumborum ſacri circa originem detecti.*

p, p *Partes ſuperiorum muſculorum detectæ, ut ſacrorum origines appareant.*

Q *Muſc.glutæus maximus extra ſitum.*

q, q *Locus, unde dictus muſculus diſſectus eſt.*

R *Glutæus medius.*

S *Glutæus minimus, qui ſub duobus prioribus latitabat.*

t, v, u, x. *Muſculi femoris quadrigemini, quorum ſuperior à figura vocatur pyriformis.*

y *Obturator internus.*

FIG. 3. Pars inferior ſterni cum cartilagine enſiformi, & partibus coſtarum, ut conſpiciatur.

A A *Muſculus triangularis.*

FIG. 4. Depoſitis pleriſque muſculis in tabula 2. conſpicuis, ablatis quoque ſcapulis, & claviculis, reſtant muſculi capitis, colli, &c.

A *Pars ſuperior muſculi ſacrolumbi ad latus deducti, ut conſpiciantur ejus tendines interiores.*

B *Pars ſuperior muſc.longiſſimi dorſi ad latus deducti, ut tendines appareant.*

b *Pars muſculi ſemiſpinati in ſitu.*

C *Muſc. ſerratus poſticus ſuperior.*

D *Muſc. ſplenius ad latus deductus.*

E *Muſculus complexus.*

F *Muſculus rectus major capitis.*

G *Muſculus colli tranſverſalis ad latus deductus.*

H *Muſculus colli longus.*

I *Fibræ quædam tendinoſæ, quibus muſculus longiſſimus dorſi, & ſacro-lumbus quaſi ſimul colligantur.*

FIG. 5. Caput cum quibuſdam colli vertebris à parte poſteriori, ut cernantur.

a *Muſc.rectus major in ſitu.*

b *Muſc.rectus major extra ſitum.*

c *Muſc.rectus minor.*

d *Muſc.obliquus inferior.*

e *Muſc.obliquus ſuperior.*

CAP.

CAPUT VIII.

DE MUSCULIS CUBITI.

XXV. P. 266. Fig. 1.

Muſculi cubiti.

TRactatu præcedenti , capiti II. dixi cubitum conſtare duobus oſſibus, eorumque majus etiam vocari *cubitum*, *ulnam*, & *focile majus*; minus dici *radium*, & *focile minus* . Primum os ſuſtinet muſculos, quibus cubitus flectitur, & extenditur, ſive quo movetur antrorſum, & retrorſum; alterum illos, quo idem cubitus pronus, aut ſupinus redditur.

Flectunt Cubitum *biceps*, & *brachiæus externus*.

Muſc. biceps.

Muſculus biceps, ita ob duplex principium dictus, anteriùs à ſummo humero ad cubitum ſub tendine pectoralis excurrit E. Hujus alterum caput exſurgit è margine cervicis ſcapulæ , alterum ex illius proceſſu coracoide : cauda ejus ſuperiori , & anteriori ulnæ parti connectitur.

Brachiæus internus.

Brachiæus internus bicipiti ſubjectus , initium habet circa humeri medium; finem anteriùs ubi radius inarticulatur ulnæ; ſic ut etiam radio aliquatenus adhæreat F F.

Extendunt cubitum *longus*, *brevis*, & *brachiæus externus*.

Longus.

Extenſor longus (qui etiam biceps externus dici poteſt) exteriùs per humeri longitudinem extenditur G. *item fig.* 2. C. Incipit partim ſuperiùs circa ſcapulæ cervicem , partim inferiùs ſub capite oſſis humeri: deſinit in externo ulnæ roſtro circa principium, ubi proceſſus ille magis elevatus eſt.

Brevis.

Brevis exſurgit è poſteriori parte humeri paulò ſuprà ejus medium: finem, & terminum inſertionis cum præcedente communes habet H.

Brachiæus externus.

Brachiæus externus oſſe humeri egreditur ferè eodem loco, quo brevis: ventrem habet magis intrinſecè locatum, & finem penè uti præcedentes. Videtur cubitum movere extrorſum, & etiam ſurſum I.

Aconæus.

Quartum addunt *Riolanus* , & *Veſlingius* ; quem illi vocant aconæum, & *Bartholinus* ita deſcribit : " Pullulat ex poſteriori extremita-
„ te humeri juxta finem quarti, & tertii muſculi (longi, & brevis intel-
„ ligit) & cubiti articulum prætergreſſus , in os cubiti poſteriori quo-
„ que parte laterali inſeritur. " Illum ego non reperi , ſed ex aliis deli-
„ neari curavi *fig.* 3. C.

Muſculi radii.

Muſculi Radii ſunt quatuor: duo pronatores, *rotundus*, & *quadratus*, ac duo ſupinatores, *longus*, & *brevis*. Priores agentes ponunt cubitũ in

eum

XXV. P. 266. Fig. 1. eum ſitum, ut pollex reſpiciat alterum latus, & vola manus faciei quodammodo avertatur. Poſteriores è contra, volam faciei obvertunt.

Pronator rotundus. Pronator rotundus à parte interiori ferè per medium cubiti extrorſum deſcendit K. Principium habet in interno Brachii tuberculo, finem in parte exteriori Radii.

Quadratus Pronator quadratus anteriùs, & inferiùs propè carpum collocatur *l*. Longitudinem habet exiguam, & latitudinem ferè eandem à principio ad finem uſque. Illud in ulnæ, hic in Radii externum latus infigitur D. *fig.* 4.

Supinator longus. Supinator longus ferè è regione pollicis ſitus eſt M. Originem ducit ab oſſe Brachii, tribus, quatuorve digitis ſupra tuberculum externum, deſinitque inferiùs in extremum radii proceſſum.

Brevis. Supinator brevis emergit è tuberculo exteriori humeri, & ſuperiori parte ulnæ; lateri anteriori radii paulò ultra medium inſeritur N.

CAPUT IX.

DE MUSCULIS VOLÆ MANUS, CARPI, ET METACARPI.

Muſculus palmaris. A Parte anteriori in denudatione Muſculorum extremæ Manûs, primus ſe offert Muſculus palmaris, qui originem nactus ab interno oſſis brachii tuberculo ſecundùm longitudinem cubiti excurrit, tenuique tendine, vix à membrana carnoſa diſtincto, per volam manûs expanditur o o. Inveni illum arctiſſimè connexum cubitæo interno P.

Motus carpi. Manus circa Carpum admodum liberè movetur, *antrorſum*, *ſurſum*, & *ad latus utrumque*; & tamen nulli Carpo, aut Metacarpo muſculi tribuuntur præter duos *flexores*, totidemque *extenſores*, quia ſcilicet illi pro mutui concursûs varietate etiam varios, multumque diverſos motus efficiunt.

Ex præfatis quatuor Muſculis duo vocantur *cubitæi*, duo *radiæi*; quia ſcilicet hi radio, illi cubito coextenduntur.

Sunt quoque ex iiſdem muſculis *duo interni*, & *duo externi* videlicet tàm horum, quàm illorum unus internus, alter externus: illi carpum flectunt, externi extendunt.

Interni originem habent ab interno brachii tuberculo, externi ab externo.

Cubitæus internus. Cubitæus internùs per interiorem, & anteriorem cubiti, ſeù ulnæ partem extenditur ad os quartum carpi, quod parvo digito correſpondet, eique forti tendine inſeritur P *p*.

Ra-

Radiæus internus anteriùs per radii longitudinem extenſus, in primum os metacarpi, quod indici ſubjicitur, caudâ ſine fine inſigitur Q. *Fig.* 1. XXV. P. 266. *R. internus*

Cubitæus externus cubiti externo lateri ſuperſtratus, in quarto oſſe metacarpi parvum digitum ſuſtinente terminatur K. *C. externus* Fig. 2.

Radiæus externus radio è regione pollicis innixus, duplici tendine implantari dicitur in primum, & ſecundum os Metacarpi. Ego hic inveni duos Muſculos diſtinctos, præfatis Metacarpi oſſibus infixos D *d.* Q *q.* *R. externus*

Si duo Muſculi cubitæi ſimul agant, ferlantibus radiæis, movent manum introrſum: ſi duo radiæi, extrorſum.

CAPUT X.

DE MUSCULIS DIGITORUM.

Digiti flectuntur, extenduntur, & in utrumque latus moventur: quod ſi cedant in latus externum ſive versùs pollicem, dicuntur adduci; ſi in latus internum, adeoque à pollice, abduci.

Sunt autem Muſculorum digitos flectentium, & extendentium alii *communes*, quorum ſcilicet quilibet plures digitos flectit, vel extendit; alii *proprii*; quorum ſinguli ſingulos digitos flectunt extenduntvè. Communes flectentes ſunt *ſublimis*, & *profundus*, ſive *perforatus*, & *perforans*: extendens tantùm unus *magnus* nuncupatus. *Muſc. flectentes digitos.*

Sublimis oritur à proceſſu interno oſſis brachii, & ſub Muſculis carpum flectentibus deſcendens R, dividitur in quatuor tendines, qui carpum trajecti *r, r, r*, inſeruntur quatuor digitorum internodiis ſecundis: includuntur autem cum oſſibus primi internodii quodam ligamento inſtar vaginæ ne ibidem extrorſum cedentes, aut nimirum corrugati aliorum actionem impediant. Sunt inſuper tendines hujus muſculi circa prima internodia perforati pro tranſitu tendinum ſequentis *c, c, c*, *Fig.* 5: indeque primus perforati, alter perforantis nomine inſignitus eſt. *Sublimis.* Fig. 1.

Profundus ſive perforans ſub priori latitat S. Naſcitur ab anteriori, & ſuperiori parte ulnæ, & radii: propè carpum, uti ſublimis, finditur in quatuor tendines, *s, s, s* qui alterius tendinum fiſſuram trajecti deſinunt in oſſa arteriæ phalangis, ac cum præcedentibus digitorum ligamento vaginali obvolvuntur. *Profūdus.*

Eſt autem dictum ligamentum ſubſtantiæ quidem membranaceæ; ſed duræ, ac tenacis; ſic ut ferè accedat ad cartilagineam. Incipit in primo uniuſcujuſque digiti internodio, indeque versùs illius extremitatem *Ligamentum digitorum.*

per

XXV. Fig. 2. per notabilem ſpatium extenditur. Ubi verò tendines unius Muſculi tranſeunt per fiſſuram tendinum alterius, etiam dictum ligamentum foramine oblongo pertuſum eſt; ne liberum tendinum motum inhibeat. Ejus verò uſus eſt impedire ne, quando digitos multùm flectimus, tendines ab illis reſiliant. *Vide Fig.5.c,d.*

Inſuper penè omnes Muſculorum tendines, qui à parte anteriori cubiti ad extremam manum excurrunt, in carpo ſimul colligantur per aliud validum ligamentum membranaceum *a*, *Fig.* 1. præcavens ſimiliter ne in magna cubiti flexione tendines illi è ſua ſede removeantur.

Extenſor magnus. Extenſor magnus in poſteriori parte cubiti ſedem habet E: naſcitur à proceſſu externo oſſis humeri, carpumque tranſit diviſus in quatuor tendines latos, ac quaſi membranaceos per dorſum manûs ad digitorum internodia ſecundum, & tertium excurrentes *e*, *e*.

Indicator. Eſt inſuper Indici ſuus Muſculus extendens proprius *Indicator* dictus, qui ex parte poſteriori ulnæ circa medium egreſſus, in os ſecundum Indicis terminatur 11.

Extenſor auricularis. Habet etiam digitus auricularis extenſorem proprium o, qui ab inferiori ſede oſſis humeri enatus finditur circa finem in duos tendines, quorum alter oſſi auricularis, alter tendini extenſoris magni ad eundem digitum ſpectanti implantatur.

Muſculi interoſſei. Quatuor iſti digiti, de quorum extendentibus, & flectentibus Muſculis hactenus egi, adducuntur, & abducuntur potiſſimùm per Muſculos interoſſeos, ita appellatos, quia ſiti ſunt in oſſium (metacarpi) interſtitiis. Numerantur paſſim in utralibet manu *octo*, *duo* ſcilicet pro quoque digito; unus internus *a*, *Fig.* 6. & alter externus, *a*, Fig. 7.

Verùm iſtorum digitorum Muſculi propriè interoſſei non ſunt niſi *ſex*, vel ad ſummum *ſeptem*: etenim ille, qui digiti auricularis externo lateri adjacet, nullatenus interoſſeus eſt, quia nullis oſſibus interponitur *a Fig.7.* De illo autem, qui pollici proximus eſt, etiam quæſtio moveri poteſt: ſi enim per Muſculos interoſſeos intelligamus illos, qui locantur inter duo oſſa Metacarpi, hunc Muſculum certò excludimus; ſecus verò ſi unà cum oſſibus metacarpi illa pollicis admittamus.

Habent autem ſex Muſculi propriè interoſſei originem à lateribus oſſium metacarpi, & maximè à ſuperioribus illorum tuberculis; externi ab iis, quæ à pollice magis remota ſunt; interni à lateribus pollicem reſpicientibus. Omnes autem finiuntur in latus digiti, qui vicino oſsi metacarpi ſuperponitur; ſic ut internus, qui naſcitur à primo oſſe metacarpi, inſeratur in oſſa digiti ſecundi, & externus à ſecundo

cundo oſſe metacarpi exortus deſinat in oſſa digiti primi; & ſic de cæteris. Unde Muſculi externi, & interni ſe mutuo interſecantes exhibent figuram litteræ X. XXV. P. 266.

Muſculus autem, qui implantatur in latus indicis pollici proximum, proficiſcitur ab interiori parte primi oſſis pollicis; qui verò in latus externum auricularis deſinit, ab ultimis oſſibus carpi exoritur.

Omnes hi Muſculi abeunt in tendinem tenuem, qui primi oſſis digitorum initio à latere inſertus, inde ad reliqua oſſium digitorum internodia extenditur.

Dum horum muſculorum interni ſoli agunt, trahuntur digiti iſti versùs pollicem; dum verò externi, à pollice. Simul autem agentes externi, & interni videntur digitos aliquatenùs extendere.

Pollex flectitur, extenditur, elongatur, ſeu abducitur ab aliis digitis, & ad eoſdem adducitur per muſculos ſibi proprios, qui pro diverſis illis motibus etiam cenſentur diverſi. Verùm cum interius planum pollicis digitos aliquatenus reſpiciat, hinc muſculi, qui pollicem flectunt, eum etiam ordinariè adducunt, & vice verſâ.

Flexor pollicis. Muſculus, qui dicitur propriè flectere pollicem ortum habet ab anteriori parte radii ſupra medium, & tranſiens ſub ligamentum carpi annularem ſecundo, & tertio oſſi pollicis inſeritur T, *t*, *Fig.* 1.

Extenſor Pollicis longus. Extenſores proprii ſunt duo; *longus*, & *brevis*.

Longus egreditur è parte ſuperiori, & exteriori cubiti, & radium ſupergreſſus, duobus primis internodiis pollicis tendine tereti inſeritur F, *f*. Fig. 2.

Brevis. Brevis paululum infra precedentem enatus, in os pollicis tertium deſinit N.

Thenar. Fig. 5. Pollicem ab aliis digitis abducit Muſculus Thenar, originem habens ab oſſe carpi, quod ſuſtentat ipſum pollicem, atque in hujus os ſecundum implantatus A. Hic Muſculus facit partem illam carnoſam, quæ *Mons Veneris* dicitur.

Adducunt, & aliquatenus flectunt, pollicem Antithenar, & Hypothenar.

Antithenar Antithenar oritur ex oſſe metacarpi, quod ſuſtinet medium digitum, & in primum os pollicis terminatur C.

Hypothenar. Hypothenar exſurgit ex vicinis tribus oſſibus carpi, & in ſecundum os pollicis extenditur B.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-QUINTA *Protenduntur Muſculi Cubiti, & extremæ Manûs.*

FIG. 1. Brachii facies anterior.
A *Scapula muſculo ſubſcapulari tecta.*
B *Ejus proceſſus cum ligamentis.*
C *Os humeri.*
D *Muſculus coracoidæus:humeri.*
E *Muſculus biceps: ulnæ.*
FF *Muſc.brachiæus internus:ulnę.*
G *Muſc.extenſor cubiti longus.*
H *Muſc.extenſor cubiti brevis.*
I *Muſc.brachiæus externus:ulnæ.*
K *Muſc. pronator radii rotundus.*
l *Muſc.pronator radii quadratus.*
M *Supinator radii longus.*
N *Supinator radii brevis.*
O *Muſc. palmaris.*
P *p* *Muſc.cubitæus internus:carpi.*
Q *Radiæus internus: carpi.*
R *Muſc.perforatus, ſive ſublimis.*
r,r,r *Illius tendines.*
S *Muſc.perforans, ſive profundus.*
s,s,s *Ejus tendines.*
T *t* *Flexor pollicis.*
V *Extenſor pollicis, ſive abductor cum triplici cauda.*
α *Ligamentum annulare carpi.*
FIG. 2. Brachii facies poſterior.
A *Dorſum ſcapulæ.*
B.C.G.H.M.P.S.V. *Eadem, quæ in Fig. 1.*
D *d*, Q *q* *Radiæus externus hic duplex.*
K *Muſc.cubitæus externus: carpi.*
E *Muſc.extenſor magnus digitorũ.*
e,e,e *Illius tendines.*
F, N *Duo extenſores pollicis.*
I *i* *Muſc.:Extenſor indicis.*
L *Pars oſſis cubiti cum ligamento.*
O *Muſc.extenſor auricularis.*
FIG. 3.
A *Pars oſſis humeri.*
B *Partes oſſium cubiti.*
C *Muſculus aconæus.*
FIG. 4.
A *Vlna.*
B *Radius.*
C *Membrana.*
D *Muſc.pronator radii quadratus.*
FIG. 5. Manus paulò major exhibita, ut tendines Muſculorum Digitos flectentium meliùs conſpiciantur.
A *Muſc.thenar aliquatenus loco motus.*
B *Muſc.hypothenar.*
C *Muſc.antithenar.*
a,a *Tendines muſculi perforati.*
b,b *Tendines muſculi perforantis.*
c,c *Locus ubi tẽdines unius muſculi tranſeunt per tendines alterius.*
d In parvo digito: *Ligamentum, quo dicti tendines in ſuo loco detinentur.*
e e *Muſc. lumbricales.*
FIG. 6. Digiti interoſſei à parte manûs interna conſpicui.
a,a,a *Muſculi interoſſei interni.*
b,b *Muſculi interoſſei externi.*
FIG. 7. Iidem muſculi in dorſo manûs.
a,a *Muſculi interoſſei externi.*
b,b *Muſculi interoſſei interni.*

CAPVT

Digitized by Google

CAPUT XI.

DE MVSCVLVS TIBIÆ.

Tibia flectitur, extenditur; & movetur in utrumque latus, ſive introrſum, & extrorſum. XXVI. P. 272.

Flectunt Tibiam quatuor muſculi poſtici, *biceps*, *ſemimembranoſus*, *ſeminervoſus*, & *gracilis*. Fig. 2. *Muſculi tibiam flectentes.*

Bicipitis alterum caput exſurgit ſuperiùs ab eminentia oſſis iſchii, alterum inferiùs à femoris parte externa: ventres quoque notabiliter diſtincti ſunt F, F, qui deinde concurrunt in caudam unicam poſteriori parti Tibiæ versùs externum latus implantatam. *Biceps.*

Semimembranoſus ab eadem eminentia paulò altiùs exortus, in Tibiæ latus internum implantatur G. Finis ejus longè infra præcedentem deſcendens, obliquè versùs anteriora excurrit. Vnde hic muſculus ſolus agens Tibiam aliquo modo invertit. *Semimembranoſus.*

Seminervoſus, qui videtur ita dictus propter ſimilitudinem, quam ejus principium habet cum nervo, oritur propè initia præcedentium ab altiori, & poſteriori ſede oſſis iſchii, & ferè ad eundem cum ſemimembranoſo terminum properat H. Nonnulli Authores horum duorum muſculorum nomina mutantes, hunc *ſemimbranoſum*, illum *ſeminervoſum* vocitant. *Seminervoſus.*

Gracilis à commiſſura oſsis pubis enatus fertur per latus internum femoris, & propè finem duorum præcedentium terminatur K. *Gracilis.*

Extendunt Tibiam ſimiliter quatuor, rectus, duo vaſti, & cruralis; à parte anteriori Tibiæ ſpectabiles. *Muſc. extendentes Tibiam.*

Rectus oritur principio acuto paululùm infra marginem ſpinæ oſsis ilii, à tuberculo ibidem eminente: ventrem habet teretem, ſenſim cedentem in tendinem fortem, qui Tibiæ tuberculo infra genu affigitur F. Fig. 1. *Rectus.*

Vaſtorum alius internus dicitur, alius externus, prout nimirum huic illive Tibiæ lateri adjacet.

Vaſtus internus procedit partim à trochantere minori, partim à cervice oſsis femoris, ſtatimque carnoſus redditus femoris internæ ſedi continuò adhærens ad Tibiam deſcendit F.

Vaſtus externus pullulat è radice majoris trochanteris, & vicino oſſe cruris, ventreque valdè craſſo, ac carnoſo juxta latus externum oſsis femoris ad Tibiam deſcendit G. *Vaſtus internus.*

XXVI. Cruręus initium habet ex oſſe femoris inter utrumque trochantera,
P. 272. & ulteriùs per longitudinem ejuſdem oſsis continuatur H H.
Fig. 1. Hi quatuor muſculi quaſi in unum tendinem deſinunt, qui primò ro-
Cruræus. tulam amplexus, eamque deindè ſupergreſſus inſeritur, oſsis Tibiæ tuberculo ſuprà dicto: attamen tendo muſculi recti altiori loco incipit; unde cæteris longior eſt magiſque conſpicuus.

Tibiam introrſum movet muſculus ſartorius ita dictus, quia inſervit Sartoribus in decuſſandis Tibiis.

Sartorius. Naſcitur à ſpina oſsis ilii, & per latus femoris anteriùs obliquè deſcendit C: finitur in parte Tibiæ interna, & antica.

Tibiam extrorſum ducunt Muſculus membranoſus, & poplitæus.

Membranoſus. Mēbranoſus, qui & faſcia lata appellatur, in exteriori Tibiæ latere ita ſitus eſt, ut facilè ab antè, & retrò conſpiciatur D. Oritur à ſpina oſsis ilii, indèque in partem Tibiæ exteriorem obliquè translatus in tendinem latiſsimum expanditur.

Poplitæus ſitum habet circa genu à parte poſteriori, magis intrinſecè
Poplitæus. quàm pleriſque ex præcedentibus. Originem ducit inferiùs ab externo femoris tuberculo, atque in interiorem partem Tibiæ obliquè defertur B. *Fig. 3.*

CAPUT XII.

DE MVSCVLIS PEDII, ET ANTIPEDII.

PEs abſtractus à digitis, qui pedio, ſeu tarſo, & antipedio, ſeu metatarſo conſtat, movetur *antrorſum*, *retrorſum*, *introrſum*, & *extrorſum*.

Muſc. pedē flectentem. Tibiæus anticus oritur ab externo Tibiæ proceſſu, principio admodum tendinoſo, ac ſenſim carnoſus factus, ac dilatatus K, circa Tibiæ
Fig. 1. medium rurſus contrahitur in tendinem teretem, ſub ligamento annu-
Tibiæus anticus. lari (quod hîc ſe habet ſicuti iſtud in carpo) deſcendentem, qui frequenter bifurcatus altera parte deſinit in primum os innominatum Tarſi, altera in os Metatarſi pollici ſubjectum.

Peronæus anticus in externo latere ſitus Q, ortum habet quaſi ge-
Peronæus anticus. minum, alterum à capite, alterum ferè à medio oſsis fibulæ, & propè malleolum externum tranſit ad os Metacarpi parvum digitum ſuſtinens, cui illum triplici tendine inſertum reperi.

Extendunt, ſeu retrorſum agunt pedem duo ſurales (*Græcis gaſtrocnemii*

nemii) *externus*, & *internus*, ita dicti quia maximam furæ molem conſtituunt. Ab aliquibus numerantur plures, aliiſque atque aliis nominibus inſigniuntur. XXVI. P. 272. *Pedem extendentes.*

Suralis, ſive gaſtrocnemius, externus, quaſi geminus eſt, ideoque nunnullis gemellus dictus NN: naſcitur ſub poplite ab utroque proceſſu Tibiæ, habetque ventrem admodum carnoſum, qui infra ſuram deſinit in tendinem validiſſimum. Fig. 2. *Gemellus ſive ſuralis externus.*

Suralis internus, quibuſdam *ſolæus*, exteriori ſubjacet oo. Hic à poſteriori fibulæ proceſſu enatus ſenſim deſcendendo extenditur in ventrem valde latum, qui infra ſuram cedit in tendinem validum priori arctiſſimè connatum, cum eoque conſtituit *chordam tendineam*, totius corporis maximam, ac validiſſimam, calcis lateri poſteriori inſertam; cujus læſioni convulſiones aliaque gravia, accidentia ſupervenire ſolent. Vocatur paſſim *chorda Achillis*, & ab Hippocrate *tendo magnus*. *Suralis internus.*

Inter muſculos pedem extendentes aliqui numerant graciles poſticum, aliàs plantarem, qui ab inferiori femoris parte poſteriùs propè poplitæum emergens mox carnoſus redditur A, *Fig. 3.* At ventrem habet admodum brevem, ſtatimque abit in tendinem tenuem, inter duos Muſculos ſurales deſcendentem ad plantam pedis, per quam inſtar veli membranacei extenditur, eumque habet uſum in planta pedis, quem habet Muſculus palmaris in vola manûs. *Plantaris.*

Pedem adducit ſive introrſum movet Tibiæus poſticus, originem trahens ab utroque oſſe Tibiæ, & à ligamento illa connectente: tendine terete, & valido malleolum internum ſupergreſſus, in Tarſi oſsis, quod cubiformi vicinum eſt, partem inferiorem implantatur S. *Tibiæus poſticus.*

Pedem abducit, ſeu extrorſum movet Peronæus poſticus V Oritur valido principio à ſuperiori parte fibulę, cujus toti lateri in deſcenſu adhæret. Ubi verò ultra mediam fibulam progreſſus eſt, in tendinem degenerat teretem, ac validum, qui juxta malleolum externum ad plantam pedis extenſus deſinit in os metacarpi parvum digitum ſuſtinens. *Peronæus poſticus.*

CAPUT XIII.

DE MUSCULIS DIGITORUM PEDIS.

Digiti pedis *flectuntur*, *extenduntur*, ducunturque *introrſum*, & *extrorſum*.

Flectunt quatuor digitos minores *perforans*, & *perforatus*, ſive *flexor magnus*, & *parvus*. *Muſc. flectentes digitos.*

Flexor

XXVI. P. 272. Fig.2. *Flexor major minor.* Flexor magnus T, oritur à poſteriori parte tibiæ, ac fibulæ, ubi ſimul connectuntur, & ſub malleolo interno tranſit per ſinum oſſis calcis diviſus in quatuor tendines, qui quatuor tendinum Muſculi ſequentis fiſſuras trajecti, in dictorum digitorum internodium tertium deſinunt *t,t.*

Flexor minor, ſeu perforatus V, initium ſumit ab interna parte calcis, & quatuor diſtinctis tendinibus pro tranſitu tendinum præcedentis perforatis *v, v* inſeritur præfatorum digitorum internodio ſecundo.

Inſiguntur autem tendines iſtorum muſculorum oſſibus digitorum à parte inferna, quæ terram ordinariè reſpicit.

Primum digitorum internodium flectunt quatuor lumbricales, iis, qui in manu ſunt, reſpondentes.

Muſc. extendentes digitos. Fig. I. Muſculus digitos pedis extendens communis à pluribus unicus deſcribitur, prout extendens digitos manûs. Ego duos reperio, *majorem*, & *minorem*, ſive *longum*, & *brevem.*

Extenſor longus. Extenſor longus à ſuperiori, & anteriori parte Tibiæ egreſſus, rectà deorſum tendit M. Vix ſuperatâ mediâ Tibiæ extenſione, tendinoſus factus ſenſim dividitur, ſic ut circa carpum appareant quatuor diſtincti tendines, qui per omnia quatuor digitorum internodia quadantenus extenduntur *m, m.*

Extenſor brevis. Extenſor brevis ſub ligamento annulari à ſubjecto oſſe emergens Q, ſtatim in quatuor partes tendinoſas diſpeſcitur, quæ non ita, ac præcedentis tendines, figuram teretem aſſumunt, ſed latûs expanſæ ſecundo quatuor digitorum internodio potiſſimùm inſiguntur N *n.*

Pollex flectitur, & extenditur per Muſculos ſibi proprios.

Muſc. flectens Pollicem. Muſculus flectens Pollicem oritur à parte poſteriori fibulæ, longè infra ejus caput, & per malleolum internum ad plantam pedis extenſus ultimo pollicis oſſi per validum tendinem committitur R. *Fig.* 2.

Extendens pollicem. Muſculus extendens pollicem à medio fibulæ enatus I, antequam carpum attingat, abit in binos tendines, majorem, & minorem *i*: hic ab exteriori Muſculi parte exortus, propè carpum ſub majori tendit ad latus internum, definitque in Pollicis internodium ſecundum; major autem omnibus Pollicis oſſibus inſeritur.

Muſculi interoſſei. Lateraliter, ſive extrorſum, & introrſum moventur digiti Pedis maximè per Muſculos interoſſeos, qui hîc ſunt octo, quatuor *interni*, & totidem *externi*: cum enim ſint quinque oſſa metacarpi, debent eſſe quatuor oſſium interſtitia, in quibus ſingulis locantur duo Muſculi interoſſei, unus internus, & alter externus.

Primus Muſculus internus, qui ſcilicet pollici vicinior eſt, originem habet ab interno latere oſſis metacarpi pollicem ſuſtinentis; finem in

in latere vicino digiti ſecundi, & conformiter de reliquis. Externi ex altero oſſis latere emergunt, & in latus digitorum auricularem reſpiciens inſeritur, ſic ut hi Muſculi ſe mutuò interſecent, veluti muſculi interoſſei manuum. XXVI. P. 272. Fig. 4.

Muſculi interni ſoli agentes adducunt reliquos quatuor digitos versùs pollicem; externi à pollice abducunt. Dum verò ſimul agunt, digitos aliquo modo extendere videntur.

Numerant aliqui in Pede *decem* muſculos interoſſeos, quinque internos, & totidem externos; quoniam cum musculi digitorum omnes moveantur ad *utrumque* latus, putant eis ſingulis binos muſculos interoſſeos eſſe donatos. Verùm muſculus ille, quo pollex ab aliis digitis abducitur, *interoſſeus* nullo modo dici poteſt: neque etiam ille, qui parvum digitum ab aliis extrorſum abducit. *Vide illa, quæ dixi de Muſculis interoſſeis digitorum manus pag.*264.

Abductor pollicis, aliquibus *Thenar* dictus, oritur interiùs ab oſſe calcis; inſeritur in ſecundum os Pollicis, quem à reliquis digitis versùs alterum Pedem abducit D. Fig.4. *Abductor Pollicis.*

Abductor minimi digiti à parte calcis exteriori enatus, atque juxta os externum metatarſi extenſus, implantatur in os ſecundum ejuſdem digiti, quem è reliquis digitis extrorſum rapit c. *Abductor minimi digiti.*

Peculiarem digitorum muſculum deſcribit *Th. Bartholinus* ex inventione *Caſſerii*, qui " *Oritur* nervoſus, & latus à ligamento primi in„ternodii minimi digiti, aliquando, & ab altero annulari, mox carnoſus „factus, manenſque tranſverſim defertur ſupra digitorum primos arti„culos, & tendine brevi, latoque, in magni digiti primum articulum „nonnihil introrſum *implantatur*.

„*Uſus* eſt, facere ſecuram ambulationem, quando per viam aſperam „rotundis ſilicibus refertam, aut per aliud aliquid minutum, lubricum, „& volubile eundum eſt. Nam hujus muſculi ope, pes ad ejuſmodi cor„poris figuram ſe accommodat, & id quaſi apprehendit, ut tuto greſſum „firmare poſſit."

I N-

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SEXTA *Delineantur Muſculi Tibiæ, & extremi Pedis.*

FIG. I. Tibiæ facies anterior.

A *Summitas oſſis ilii.*

B *Locus, ubi latet trochanter minor.*

C *Muſculus faſcialis ſive ſartorius.*

D *Muſc. membranoſus, ſive faſcia lata, aliquo modo convolutus.*

E *Pars muſculi vaſti interni.*

F *Muſc. rectus.*

G *Vaſtus externus.*

H H *Muſc. cruræus expanſus.*

I *i* *Flexor pollicis duplici caudâ donatus.*

K *Tibiæus anticus.*

L *Os tibiæ.*

M *Extenſor longus digitorum.*

m, m *Ejus tendines.*

N *Extenſor brevis digitorum.*

n n *Ejus tendines.*

O, P *Peronæus poſticus in hoc ſubjecto geminus.*

Q *Peronæus anticus.*

R *Tibiæus poſticus.*

FIG. 2. Tibiæ facies poſterior.

A *Trochanter major.*

B *Eminentia oſſis iſchii.*

C *Obturator internus.*

D *Vaſtus externus.*

E *Muſculi femoris obſcurè apparentes.*

F, F *Muſculus biceps.*

G *Semi-mambranoſus, aliquibus feminervoſus.*

H *Seminervoſus quibuſdam ſemimembranoſus.*

I *Pars muſculi tricipitis femoris.*

K *Muſculus gracilis.*

L *Sejunctio nervorum.*

M *Muſculus ſartorius.*

N, N *Suralis externus, aliàs gemelli.*

O, O *Muſc. ſuralis internus, aliàs ſolæus.*

P *Tendo muſculi plantaris.*

Q *Chorda Achillis.*

R *Flexor pollicis.*

S *Tibiæus poſticus.*

T *Flexor longus digitorum.*

V *Flexor brevis digitorum.*

u *Peronæus poſticus.*

FIG. 3. Tibia cum annexa parte femoris, & parte pedis poſteriori, ſepoſitis muſculis ſuralibus.

A, *a* *Muſculus plantaris.*

B *Muſculus poplitæus.*

C *Flexor magnus digitorum,*

D *Tibiæus poſticus.*

E *Flexor pollicis.*

F, G *Peronæus poſticus in hoc ſubjecto geminus.*

FIG: 4. Tendo muſculi plantaris, & muſculi aliquot digitorum ex *Spigelio.*

A *Pars muſculi plantaris, quæ per plantam pedis extendebatur ad latus reflexa.*

B *Abductor minimi digiti.*

C *Muſculus flexor digitorũ brevis.*

D *Abductor pollicis.*

E, F *Muſculi Authori interoſſei.*

G *Muſculus flectens pollicem.*

H *Vnus ex muſculis lumbricalibus.*

ANA-

ANATOMIÆ CORPORIS HUMANI TRACTATUS SEPTIMUS.

VASORUM DISTRIBUTIONEM DESCRIBENS.

CAPUT PRIMUM

DISTRIBUTIONEM AORTÆ COMPLECTENS.

CUm primo tractatu ex profeſſo egi de partibus vulgò XXVII.
ſimilaribus communibus, inter illas quoque arteria- P. 280.
rum, venarum, & nervorum mentionem feci, illo- Fig. 1.
rumque ſtructuram, & uſum deſcripſi. Poſtmodum quoque eorumdem ramificationes, atque ad hanc illamve partem propagationes, in operis contextu, prout rem exigere judicabam, hîc illic interſerui. Reſtat, ut pro memoriæ facilitate præcipuas dictorum vaſorum diſtributiones ordine repetam, eaſque ab omni aliarum partium intricatione liberatas oculis exhibeam.

Vt igitur ab Arteriis exordiar, illæ omnes ad duas referendæ ſunt; videlicet ad Arteriam magnam ſeu Aortam, & Arteriam pulmonariam, adeò ut quidquid Arteriarum ulli parti attributum ſit, illud omne alterutrius truncus, aut ſurculus eſſe debeat.

Arteria magna amplo trunco ſiniſtrum cordis ventriculum egreditur A, ibidemque ſub ipſis valvulis ſemilunaribus progerminat duas arterias *coronarias cordis a, a.* *Aortæ truncus. Arteriæ coronariæ.*

Truncus deinde pericardium trajectus dicitur dividi in *deſcendentem* majorem, & *aſcendentem* minorem, huncque rurſus in *ſubclavias*, &c. Verùm hæc deſcriptio erronea eſt: Truncus enim, qui ſubclaviam ſiniſtram includit, nullus eſt; uti videre eſt tum ex hiſtoria ſubjecta, tum

 ex

Digitized by Google

XXVII. ex Aorta delineata TAB. XXVII. quam ſemel ad vivum expreſ-
P. 280. ſam, deinde ſæpiùs cum aliis contuli, ſemperque exactam reperi.
Fig. 1. Itaque.

Conſtitutis coronariis, Aorta A, pericardium egreſſa fertur ſurſum indiviſa circiter ad quatuor digitos, ubi major ejus pars, quæ dicitur

Aorta deſcendens. *Aorta deſcendens* B, C deorſum reflectitur in latus ſiniſtrum, parte notabiliori ejuſdem trunci penè rectà ſurſum tendente, nonnihil tamen dextrorſum inclinando.

Arteria ſubclavia. A principio Aortæ deſcendentis abſcedit *ſubclavia* ſiniſtra D: & inter hanc, & dictam partem notabiliorem *Carotis* ſiniſtra *b.*

Pars autem illa notabilior ſurſum elata circiter ad ſeſquidigitum, dividitur in *Carotidem* dextram, & *Subclaviam* ejuſdem lateris L, Hactenus illa, circa quæ paſſim Authores ſunt hallucinati.

Intercoſtales ſuperiores. Arteria ſubclavia circa principium in parte inferiori progignit utrimque *intercoſtales* ſuperiores duas, tres aut quatuor, & quidem primò ramum aliquem inſigniorem *n*, qui in dictos ramos intercoſtales poſtmodum ſecatur. Reliquæ Arteriæ intercoſtales procedunt ab Aorta deſcendente.

A principio ſubclaviæ internè abſcedunt Arteriæ *mediaſtinæ*, ſeu potiùs *diaphragmaticæ* ſuperiores: de quibus vide *cap. 3. Tract. III.*

Mammariæ. A parte anteriori ſubclaviæ egreditur Arteria *Mammaria m*, quæ ſub ſterno incedens hinc inde ramos tranſmittit ad partes externas, & in Mulieribus maximè ad mammas: deinde circa cartilaginem enſiformem emergens, rurſus aliquos ſurculos mammis largitur, tandemque per muſculos abdominis diſperſa lumbaribus; & epigaſtricis frequenti inoſculatione connectitur *n.*

Cervicalis. A parte ſuperiori ſubclaviæ propignitur utrimque *Cervicalis*, ſeu *vertebralis c, c.* Ipſe deinde ſubclaviæ truncus, demiſſis tam ſupra quàm infra muſcularibus, thoracem egreſſa vocatur *Axillaris*: quam tantiſper relinquemus Arterias Capitis contemplaturi. Itaque.

Ad caput per collum ſcandunt quatuor Arteriæ, duæ majores *Carotides*, & duæ minores *Cervicales*, ſeu *vertebrales*. Carotides, quaſi *capitales* dictæ, ſeſe utrimque extendunt ad latus aſperæ arteriæ, ubi digitis applicatis illarum pulſatio facilè deprehenditur *b, b.*

Carotis.

In tranſitu demittunt aliquos ramos ad aſperam arteriam, & partes vicinas: ubi verò Caput attingunt, ſeſe bipartiunrur in internam *e, e*, & externam *d, d.*

Externa. Carotis externa abit in quatuor ramos notabiliores 1. 2. 3. 4.
Primus proſpicit muſculis oſſis bicornis, linguæ, & faucibus.
Secundus muſculis labiorum, digaſtrico, &c.

Ter-

Digitized by Google

Tertius conſtituit Arterias temporales, ejuſque pars notabilis excurrit per inferiorem maxillam ad dentes. XXVII. P. 280. Fig. 1.

Quartus tendit in muſculos poſteriores colli, & capitis, item in cutem occipitis.

Carotis interna, perforato cranio, mittit ramos inſignes per duram matrem, ad glandulam pituitariam, oculos, & aurem internam: Reliquum dividitur in duos ramos, quorum minor per duram matrem; major per cerebrum diſtribuitur. Vide *cap.5. Tract.IV.* *Interna*

Duæ Arteriæ minores capitis dicuntur *cervicales*, quia per cervicem, ſeu poſteriorem partem capitis excurrunt: *vertebrales* quia per foramina proceſſuum tranſverſorum vertebrarum tranſeunt *c, c.* *Arteriæ cervicales.*

Hæ Arteriæ, tranſmiſſis aliquibus ſurculis *i, i*, ad ſpinalem medullam, & partes vicinas, trajectæ os occipitis, ſtatim ſupra medullam oblongatam coaleſcunt, demittuntque ibidem tertiam quaſi utriuſque communem ſobolem *b*, quæ per medullam ſpinalem deſcendens, cum aliis ramulis arterioſis mirum in modum intricatur varioſque anfractus efficit. Vide TAB.XIX.Fig.3.&5. *Spinalis.*

Conjungitur deinde truncus communis cum ramo communi carotidum ſupra ipſam medullam oblongatam extenſo, ſic ut terminus unius à termino alterius diſtingui nequeat *g*. Vide TAB.XVII.Fig.4. *d*.

Hæc de Arteriis Capitis, quæ modo deſcribenda eſt.

Arteria Subclavia cavitatem Thoracis egreſſa dicitur *axillaris*; dividiturque in duos ramos E, F; ſed quia ultimus multò brevior eſt, ac minor, hunc diſtinctionis gratiâ *ramum*, illum *truncum* appellabo. *Arteria axillaris.*

A principio rami F abſcedit *ſcapularis externa o*, aliæque *inferiores ſ*; & paulò ſuperiùs ramus aliquis interior. *Scapulares*

Deindè ramus ille major F adequatè dividitur in tres minores *s, t, v*, quorum ramus *s* rurſus ſecatur in tres alios minores, & hi deinde in plures alios, qui omnes per muſculos aliaſque partes vicinas diſtribuuntur. Similiter ramus *v* poſtquam in duos ſurculos notabiliores fuerit diviſus, partibus adjacentibus impenditur.

Ramus autem medius *t* per exteriorem brachii partem ſecundùm ejus longitudinem extenſus, dimiſſis in muſculos propinquos non paucis ſurculis, circa cubiti flexuram deſinere videtur.

Truncus E conſtitutis *ſcapulari internâ p*, & *thoracicis q, r*, per medium brachii cum adjacente nervo extenditur ultra flexuram cubiti: in itinere verò partibus vicinis largitur propagines *x x*. *Diſtributio arteriarum per brachium.*

Sub flexura cubiti dividitur in duos ramos G, H, quorum hic per longitudinem radii excurrit ad carpum, ubi pulſus ejus à Medicis explorari

 plorari

XXVII. plorari ſolet. In tranſitu autem dimittit huc, & illuc ſurculos λ.
P. 280. Deinde carpum tranſgreſſus amandat in muſculos pollicis ramos
Fig. 1. *ν, y, externum, & internum.*

Quod verò illius rami ſupereſt, inter pollicem, & indicem reflectitur ad volam manûs, atque in tranſitu donat pollici propaginem *z*; indici autem ramulum 5. Reliquum versùs carpum excurrens aliis Arteriis multiplici inoſculatione conjungitur.

Ramus G, qui ultimæ trunci diviſionis major eſt, germinat ramum notabiliorem ↄ, per muſculos pro magna parte ſurſum recurrentem: ipſe deinde ſecatur in duas partes ferè æquales I, K.

Arteria K producit ramum *u* præcipuè per muſculos, qui digitos flectunt, diſtributum. Dividitur deinde idem ramus K in duos alios *w*, quorum interior, & major inter cubitum, & radium incedens muſculis vicinis, maximè manum, & digitos moventibus proſpicit.

Arteria I juxta ulnam excurrens frequenti germinatione μ utrimque luxuriat: ubi verò carpum ſuperavit, mittit inſignem ramum 7 in partem exteriorem digiti auricularis, alium autem versùs latus oppoſitum, qui cum ramo H per inoſculationem connectitur; ita quidem ut idem ille ramus ab uno latere hiat patente oſculo in ramum majorem G ab altero in ramum majorem H. Mittit autem ad ſingula ſpatia inter oſſa metacarpi ſingulos ramulos 6, qui inde per volam manûs quaquaverſum diſtribuuntur. Reliquum rami majoris I ſenſim reflectitur versùs pollicem, ibidemque format arcum 8, qui rurſus cum ſurculis alterius rami majoris H inoſculatur, dimittitque tres propagines in quatuor digitos, quarum unaquæque circa illorum initium bifurcata per vicina duorum digitorum latera exſpatiatur 9. 9: nimirum prima per latus auricularis annulari obverſum, & per latus annularis obverſum auriculari, & conformiter de cæteris. Lateri autem externo auricularis proſpicitur per ramum 7, & lateri externo indicis per ramum 5 ante deſcriptos.

DISTRIBUTIO AORTÆ DESCENDENTIS.

Arteria bronchialis. Aorta deſcendens progignit arteriam *Bronchialem*, aliquando circa ejus principium, aliquando ad aliquot digitos inferiùs abſcedentem, rarius unicam, ſæpè duplam *b*. Vide *caput* 9. *Tract. III.* In canibus inveni eam nonnunquam eodem oſculo cum ſecunda, vel tertia intercoſtali hiantem in truncum, quandoque ex ipſa intercoſtali egredientem.

Intercoſtales. Ad latus utrumque, ſed aliquatenus in parte poſteriori, emergunt arteriæ *intercoſtales c, c*, octo, novem vel decem in uno latere, prout nimirum

mirum plures, vel pauciores à ſubclavia producuntur. Sunt autem in latere dextro frequenter plures ab aorta, quàm in ſiniſtro, adeoque pauciores à ſubclavia. XXVII. P. 280. Fig. 1.

Succedunt *lumbares t, t.* *Lumbares.*

Infra intercoſtales, magis à parte anteriori, pullulat arteria *diaphragmatica*, vulgò *phrenica*, aliquando ſimplex, aliquando gemina, nonnunquam arteriæ cœliacæ propago *d.* *Diaphragmatica.*

Abſcedit autem arteria *cœliaca* trunco ſimplici à parte anteriori Aortæ paulò infra diaphragma, ſtatimque diſtinguitur in ramum *dextrum*, & *ſiniſtrum.* *Cœliaca.*

Ramus dexter producit *gaſtricam dextram f* ad ventriculum, ad omentum *epiploïcam dextram i*, deinde *pancreaticam dextram*, & *duodenam g*, *cyſticam l*, & *hepaticam m.* *Ejus diſtributio.*

Ramus ſiniſter germinat *ſiniſtras gaſtricas h h*, *epiploïcam i*, *gaſtro-epiploïcam i*, & quoſdam exiguos ramos ad pancreas: deinde maxima ejus pars *arteria ſplenica* lieni impenditur *k.*

Paulò inferiùs etiam à parte anteriori ſcaturit *meſeraica ſuperior n*, quæ deinde in varios ramos diviſa per meſenterium tendit ad omnia inteſtina tenuia: ſed antequam illa attingat, diverſi ejus rami rurſus uniti formant quaſi arcum *p*, à quo ulteriùs ſurculi innumeri per inteſtina diſtribuuntur *q q.* *Meſeraica ſuperior.*

Utrimque ad latus emergunt arteriæ *renales*, vulgò *emulgentes s s*, quarum ſiniſtra altior eſt, quàm dextra. *Emulgens.*

Adipoſa, & *atrabilaria*, ſeu *ſuccenturiata r* in quibuſdam abſcedit ab emulgente, in aliis paulò ſupra, & ultima ſæpiùs à lumbari. *Adipoſa, & atrabilaria.*

Succedunt arteriæ *ſpermaticæ*, etiam magis à parte anteriori egredientes *v v.* *Spermaticæ.*

Continuantur ad latera *lumbares t, t.* *Lumbares.*

Inferiùs à parte anteriori naſcitur meſeraica inferior *u*, cujus ramuli diſtribuuntur ad inteſtina craſſa: ille autem, qui extenditur per inteſtinum craſſum ad podicem, dicitur *hæmorrhoidalis internus.* *Meſeraica inferior.*

Truncus deinde circa principium oſſis ſacri ſuperſcandens venam, prout habetur TAB. XII. Fig. 1. dividitur in duos ramos inſignes, qui dicuntur *Iliaci* W, W. tendentes verſùs crura. *Iliaca.*

Circa hanc diviſionem abſcedit Arteria *ſacra x*, ſæpiùs unica ab ipſo diviſionis angulo, aliquando gemina ab iliacæ principio. *Arteria ſacra.*

Dividitur deinde Arteria iliaca in *internam xx minorem*, & *externam majorem.* *Umbilicalis.* *Iliaca major.* *Minor.*

Hoc loco à parte anteriori in fœtu etiam egrediuntur arteriæ *umbilicales* utrimque una *y.*

Ab

XXVII. P. 280. Fig. 1. Ab iliaca interna emergit *hypogaſtrica* γ δ ad veſicam, inteſtinum rectum (hæc dicitur hæmorrhoidalis externa) & partes genitales, præcipuè Mulierum. Reliquum ejuſdem iliacæ vicinis muſculis impenditur ς.

Hypogaſtrica. *Epigaſtrica.* Ab iliaca exteriori antequam cruralis fiat pullulat arteria *epigaſtrica* ε ſurſum aſcendens ad muſculos, aliaſque partes anteriores abdominis, variiſque inoſculationibus cum mammariis conjungitur η.

Paulò inferiùs abſcedit *pudenda* ϑ, & quædam *muſculæ*.

A trunco crurali A naſcuntur plurimæ *muſculæ*, & inter alias *crurales externa* à latere exteriori abſcedens B. Hæc valdè ampla eſt, ac ſi foret truncus minor. Inferiùs dividitur in duos ramos majores *a*, *b*, quorum alter verſùs truncum majorem inclinatur, alter continuò verſùs inferiora deſcendit, & uterque circa poplitem dividitur in plurimos ramuſculos *d*,*d*.

Fig. 2. *Cruralis externa.*

Interna. Truncus major etiam varias propagines diſpergit, & inter alias rurſus notabiliorem muſculam *cruralem internam* c, & *poplitæas* c, c.

Poplitæa. Deindè ipſe unà cum truncis venoſo, & nervoſo deſcendit à parte poſteriori inter duos proceſſus oſſis femoris, & productis huc illuc pluribus ramulis, paulò infra genu dividitur in duas partes ferè æquales, quarum altera *f*, perforatâ membranâ inter utrumque os tibiæ, fertur exteriùs juxta focile majus ad pedem; & demiſſis hinc inde plurimis ſurculis *k*, ſed maximè verſùs poſteriora, & exteriora (quia antrorſum, & introrſum os tibiæ adjacet) in tarſi germinat inſignem ramum *m*, cujus propagines per ſuperiorem partem tarſi, metatarſi, & quorumdam digitorum longè, latèque diffunduntur. Deinde truncus *n* continuatur cum ramo majori ſecundæ diviſionis jam deſcribendo. Itaque.

Alter ramus primæ diviſionis, quam paulò intra genu fieri dixi, ad duos, aut tres digitos progreſſus, rurſum ſecatur in duas partes *g*, *b*: quarum minor *ſuralis b*, poſt plurimorum ſurculorum productionem, ultra medium diſpeſcitur in alios duos ramos, qui ſenſim evaneſcere videntur, antequam extremum pedem attingant *i*.

Suralis.

Secundæ diviſionis ramus major *g*, ſuas propagines potiſſimùm verſùs poſteriora demittit *l*, ipſe deinde juxta malleolum internum propè calcem tendit ad plantam pedis; ſed priuſquam illam attingat, dividitur quoque in duos ramos alios, quorum minor verſùs pollicem exſpatiatur, & diverſos ramos ad exteriora diſtribuit *o*; alter mittit quoſdam ſurculos egregios in exteriorem partem calcis *p*; ipſe autem valde profundè incedens quaſi verſùs parvum digitum multos ſurculos partibus vicinis largitur *q*: hinc reflectitur ſub oſſibus; & juxta pol-

Digitized by Google

pollicem denuò ad ſuperiora emerſus jungitur cum altero ramo primæ diviſionis, cum eoque conſtituit arcum *n q*: à quo undique variæ emittuntur arteriæ minores; & quidem ſingulæ ad ſingulos digitos, quos dum attingunt, dividuntur in duos parvos ramulos, qui utrimque à latere digitorum incedentes, in minores, atque minores ſurculos diviſi, ſenſim obliterantur *r*, *r*.

Circa diſtributionem Arteriæ pulmonariæ pauca obſervanda ſunt. hæc enim pericardium egreſſa dividitur in duos ramos majores reſpectivè pulmonem utriuſque lateris adeuntes, atque hi rurſus paulatim in alios, atque alios, conformiter ad diſtributionem bronchiorum, ſeu ramificationes aſperæ arteriæ.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-SEPTIMA *Delineatur Aortæ truncus, & præcipuæ ejuſdem ramificationes.*

FIG. I. Aortæ truncus cum ramificationibus ſuperioribus uſque ad crura.

A *Truncus aortę, quo emergit è ſiniſtro cordis ventriculo.*

a, a Arteriæ coronariæ.

B, C *Aorta deſcendens.*

D *Arteria ſubclavia ſiniſtra.*

b, b Arteriæ carotides.

c, c Arteriæ cervicales.

d, d Rami externi carotidum.

1 *Ejus ramus ad muſculos linguæ.*

2 *In muſc. labiorum, & digaſtricũ.*

3 *Arteriæ temporales.*

4 *Arteriæ occipitis.*

e Rami carotidum interni.

f Locus ubi arteriæ carotides ad capitis interiora emergunt.

g Coalitus arteriarum carotidum cum cervicalibus.

h Arteria ſpinalis Medullæ.

i, i Rami arteriarum cervicalium.

k Muſcula cervicis.

m Arteria mammaria.

n Intercoſtales ſuperiores.

o Scapularis externa.

E *Truncus arteriæ axillaris.*

F *Ramus major arteriæ axillaris.*

p Arteria ſcapularis interna.

q Thoracica ſuperior.

r Thoracica inferior.

ſ Arteriæ in muſculũ deltoidẽ, &c.

s, Duæ arteriæ notabiliores in muſculos cubiti, & partes vicinas.

t Continuatio rami F, *uſque ad cubitum.*

x, x Rami à trunco brachiali E *in partes vicinas.*

G *Arteria cubitæa.*

H *Arteria radiæa.*

ɔ Rami arterioſi pro parte ſurſum recurrentes.

I *Ramus cubitææ ad manûs extremum.*

K *Alter ejus ramus, qui muſculis digitos Flectentibus, & extendẽtibus maximè impenditur.*

u, W Rami arteriæ K *ad dictos muſculos.*

μ Minores rami ab arteria cubitæa.

Ra-

λ *Rami arteriæ radiææ.*
χ *Ejus rami exteriores in muſculos pollicis.*
ψ *Rami interiores in eoſdem.*
ζ *Arteria per pollicem occurrens.*
5 *Arteria per indicem excurrens.*
6 *Arteria per modū arcus ab uno latere ad alterū excurrens, à qua plures ſurculi per volam manus.*
7 *Art. muſc. parvum digitum abducentis.*
8 *Alius arcus arterioſus, à quo plures ramuli excurrunt ad digitos.*
9, 9 *Illorū propagines, quarū altera percurrit internū unius, altera externum latus alterius digiti.*
L *Subclavia dextra.*
Sequentibus characteribus deſignantur arteriæ inferiores.
B *Aorta deſcendēs aperta, ut appareant orificia arteriarum intercoſtalium, & bronchialium.*
b, b Duæ arteriæ bronchiales.
c, c Arteriæ intercoſtales.
d Art. diaphragmatica abſciſſa.
e Arter. cœliaca paulò altiùs depicta
f Gaſtrica dextra.
g Pancreatica, & duodena.
h, h Arteriæ gaſtricæ ſiniſtræ.
i Epiploica.
! *Gaſtro-epiploica.*
ƙ *Arteria ſplenica abſciſſa.*
l à dextris: *Arteria cyſtica.*
m Arteriæ hepatica.
n Meſeraica ſuperior.
o, o Ejus rami diſſecti.
p, p Ejus rami versùs inteſtina excurrentes, ubi conſtituunt quaſi arcus.
q, q Arteriæ ad dictis arcubus per inteſtina diſſeminatæ.
r Arteria adipoſa.
s Arteria emulgens.
t, t Lumbares.
v, v Arteriæ ſpermaticæ.
u Meſeraica inferior.
W *Arteria iliaca.*
x Arteria ſacra.
y Initium arteriæ umbilicalis.
α, α Arteriæ iliacæ internæ.
ω, ω Arteriæ iliacæ externæ.
β Ejus rami ad partes externas.
γ δ Arteriæ hypogaſtricæ.
γ Earum rami ad veſicam, & partes genitales.
δ Alii ad anū, hæmorroidales dicti.
ε Arteriæ Epigaſtricæ.
η Earū connexio cum mammariis.
ϑ Arteria pudenda.

FIG. 2.

A *Arteria cruralis.*
B *Muſcula cruralis externa.*
C *Muſcula cruralis interna.*
a, b Diviſio arteriæ muſculæ.
c, c Varii ramuli ab arteria crurali & inter illas arteriæ poplitææ.
d, d Ramificatio muſculæ externæ.
e Arteria tibialis interna.
f Tibialis externa.
g Ejus continuatio.
h Arteria ſuralis.
i Diviſio arteriæ ſuralis.
k l Art. muſc. ſuralium, & vicin.
m Arteriæ per dorſū pedis diſperſæ
n Arteria ad plantam pedis.
o Art. ad pedis ſuperiora, & exteriora.
p Arteriæ ad calcem pedis.
q Arcus ex una arteria in alteram.
r, r Rami ab hoc arcu ad digitos pedis
D *Forma pedis, ut ſitus arter. pateat.*

CAP.

CAPUT II.

DISTRIBVTIO VENÆ CAVÆ.

PRiuſquam Venarum hiſtoriam aggrediar, monendus eſt Lector quamdam eſſe difficultatem circa illarum extremitates, quænam videlicet ex iis *principium*, quænam *finis* appellari debeant. XXVIII. P. 290. Fig. 1.

Vulgaris venarum deſcriptio erronea.

Veteres plerique principium Venæ cavæ ſtatuerunt in hepate, perſuaſi ſanguinem ibidem cofici, indeque ejuſdem Venæ beneficio per totum corpus diſtribui. Vnde etiam deſcriptionem Venæ cavæ ab ejus ſurculis per hepar diſperſis exorſi, eam dividebant in *aſcendentem*, & *deſcendentem*: quæ licet craſſiſſimam ſanguinis circulationis, & chylificationis ſapiant ignorantiam, quidam tamen moderni ad unguem ſequuntur. Certò ejuſmodi errores quidem concedendi ſunt illis, qui vixerunt ſæculis precedentibus;hoc autem tempore, quo ſanguinis circulatio, & viæ chyli innotuerunt, minimè tolerandi.

In venerũ deſcriptione inchoatur à truncis.

Inter illos verò, qui Venarum deſcriptionem ipſi Naturæ accommodarunt, alii Venæ cavæ truncum, quo hiat in dextrum cordis ventriculum, & truncum venæ pulmonariæ ſiniſtro cordis antro implantatum, pro illarum initio accipiunt: alii truncos iſtos venarum *fines* vocare maluerunt; *initium* autem illarum extremitates in ſingulis corporis partibus radicatas; in hiſce denominationibus obſervantes ipſum curſum ſanguinis, à ramis videlicet minimis ad majores, & tandem in truncum confluentis. Verùm licet ejuſmodi appellationes non omni carent fundamento, præſenti tamen inſtituto minimè accommodatæ ſunt: quippè & ferè impoſsibile eſt reperiri ejuſmodi principia venarum, & ſi uſquam fuerint reperta, vix ullam dabit utilitatem illorum cognitio;quandoquidem tam ad Naturæ phenomena explicanda,quàm ad praxim exercendam, non Venæ capillares, ſed rami majores obſervari debent. Quapropter cum pro mea, tum maximè pro Lectoris commoditate venarum deſcriptionem à truncis exordiar,dicamque illos dividi in *ramos*, *ſurculos* &c. Quod ſi aliquis ejuſmodi locutione offendatur, quos ego ramos voco, ille radices appellet. Itaque illa, à qua initium ducimus.

Vena cava

Vena cava A trunco valdè amplo hiat in dextrum cordis ventriculum, ibidemque germinat venam *coronariam a*, latiùs deſcriptam *capite 7. Tract. III.*

Deinde Vena cava nondum egreſſa pericardium, dividitur in trun-

XXVIII. cum *ſuperiorem* B, & *inferiorem* C. Ille perforato pericardio fertur indi-
P. 290. viſus ferè uſque ad jugulum. Interea à latere dextro abſcedit.
Fig. 1. Vena *azygos*, ſine pari, valde inſignis D, quæ dextrorſum reflexa,
Superior. Inferior. & vertebrarum lateribus applicata ſingulos ad ſingula ſpatia interco-
ſtalia tranſmittit ramulos Venas *intercoſtales* dictos *b, b*. Hæ Venæ in
Vena azygos. quibuſdam locis immediatè egrediuntur ab ipſo trunco azygo, in aliis
Venæ intercoſtales. primò emergit quidam ramus major, qui deinde producit ipſas Venas
intercoſtales. Singulæ autem Venæ aliis ſibi vicinis per varias *inoſculationes* conjunguntur. Tandem rami inferiores Venæ ſine pari implantantur lumbaribus, & quandoque emulgentibus: unde etiam flatus Venæ iſti immiſſus venam cavam inferiorem diſtendere ſolet.

Bronchialis. Paulò infra exortum Venæ ſine pari depingit *D. Bourdon* egreſſum venæ *bronchialis*: de qua vide *caput 3. Tract. III.*

Mediaſtina. A parte anteriori Venæ cavæ egreditur *mediaſtina* ad mediaſtinum & pericardium.

Subclavia. Deinde ipſe truncus propè jugulum dividitur in duas *Subclavias*, ita vocatas, quia *ſub claviculis incedunt* versùs brachia.

Diaphragmatica ſuperior. A parte anteriori venæ ſubclaviæ utrimque pullulat alia *mediaſtina*, ſeu potiùs *diaphragmatica* ſuperior, arteriæ ejuſdem cognominis aſſociata *c*.

A latere exteriori ſubclaviæ propè ejus initium exoriuntur *intercoſtales ſuperiores*, trunco ſimplici *l*, qui dividitur in duos, aut tres ramos, per ſpatia intercoſtalia ſuperiùs, ubi rami venæ azygos deficiunt, diſtribuendos.
Intercoſtales ſuperiores.

Vbi verò ſubclavia notabiliter incurvata eſt, progignit inferiùs, & anteriùs *mammariam* arteriæ mammariæ correſpondentem *m*, & paulò ulteriùs *muſcula inferior m*.

A quaque ſubclavia producuntur ſuperiùs quatuor Venæ notabiliores.

Jugularis externa. I. *Jugularis externa*, quæ lateraliter ſub cute ſurſum ſcandens, ſua germinatione ramo exteriori carotides pro magna parte correſpondet *d*. Sub mento duo egregii rami utriuſque lateris ita ſibi mutuò inoſculantur, ut nullum prorſus indicium appareat, quo illorum extrema diſcernere queas.

Interna. II. *Jugularis interna*, quæ propè arterias carotides in jugulo aſcendit à latere aſperæ arteriæ, cui in tranſitu mittit quaſdam propagines, deinde etiam muſculis Laryngis, oſsis bicornis, linguæ, dentibus, & quibuſdam aliis partibus vicinis, nunc plures, nunc pauciores: ſic tamen ut hujus defectum recompenſet jugularis externa, & vice verſâ.

Quod

Digitized by Google

Quòd verò jugularis internæ reliquum eſt, dividitur in duos ramos, XXVIII.
quorum major *b* cedit in ſinum lateralem duræ meningis, ſeu potiùs ſi- P. 290.
num ipſum conſtituit: minor mittit quoſdam ſurculos ad glandulam Fig. 1.
pituitariam, & reliquum per duram matrem diſtribuitur, *g*.

Porrò ramuli quatuor venarum jugularium frequenter ſibi invicem inoſculantur; unde liquor alterutri ſinui laterali injectus, etiam per jugularem externam erumpit.

III. *Cervicalis*, ſive *vertebralis f, f* ad vertebras, ſpinalem medullam & muſculos vicinos. *Cervicalis.*

An verò hæ venæ, prout arteriæ cervicalis, in cerebrum aſcendant mihi nondum conſtat.

IV. *Muſcula ſuperior o* pro muſculis colli, & capitis, maximè exterioribus. *Muſcula.*

Vena autem ſubclavia thoracem egreſſura nomen *axillaris* aſſumit. Ante egreſſum verò germinat à parte ſuperiori *ſcapularem internam* C, & *ſcapularem externam p*.

Deinde circa initium brachii ſecatur axillaris in duos ramos, ſuperiorem minorem *Cephalicam* G, & inferiorem majorem *Baſilicam* F. *Cephalica.*

A baſilica abſcedunt duæ thoracicæ *q*: at ſuperior etiam aliquando exit è trunco ante diviſionem. *Baſilica.*

Vena cephalica rurſus dividitur in *ramum exteriorem* H, & *interiorem* I. *Diſtributio V. cephalicæ.*

Ramus exterior circa carpum conjungitur cum altero ramo Baſilicæ, ex iiſque dimittuntur quidam rami ad digitos, maximè ad annularem, & auricularem.

Ab hujus connexionis loco etiam producitur Salvatella *v*, cujus magna ratio haberi ſoleat in emiſſione ſanguinis: at inclareſcente hujus circulatione, illa protinus evanuit. *Salvatella.*

Ramus cephalicus internus propè cubitum jungitur ramo majori baſilicæ, ex iiſque unitis exurgit *Mediana* P, ob frequentem ſectionem famoſiſſima. *Mediana.*

Baſilica ſub tendine muſculi pectoralis dividitur in tres ramos.

Interior L concomitatur nervum, & cubitum attingens ſenſim evaneſcit. *Diſtributio V. baſilicæ.*

Secundum M (qui videlicet latus brachii externum reſpicit) ob ſitum *profundus* dictus, circa medium cubiti rurſus dividitur in duos ramos Q, R: horum exterior R, dicitur accedere pollicem, indicem, & digitum medium; interior Q medium, annularem, & auricularem: verùm hæ venæ in extrema manu ita inter ſe, & cum aliis conjunguntur, ut

XXVIII. P. 290. Fig. 1. difficile ſit determinare quinam deindè ſurculi ab hoc, aut illo ramo majori abſcedant.

Tertius, & maximus baſilicæ ramus K *vena ſubcutanea* dictus, circa tuberculum externum brachii dividitur in duos ramos N, O, quorum alter N ſub ulna deſcendit, & propè carpum jungitur ramo externo cephalicæ, ut ſupra dixi.

Alter ſubdiviſionis ramus O, obliquè tranſverſim fertur versùs radium, jungiturque ramo cephalicæ interno, cum eoque, ut dixi, conſtituit *Medianam* P.

Mediana. Mediana verò ita dicitur tum à ſitu, quia in principio ferè medium brachium occupat, tum quia ex cephalica, & baſilica tamquam inter utramque media efficitur. Fertur autem maximè ad pollicem, & indicem.

DISTRIBVTIO VENÆ CAVÆ INFERIORIS.

Vena cava inferior. *Vena diaphragmatica.* Vena cava inferior pericardium inferiùs perforat, ferturque ſine ulla fruticatione per cavum thoracis uſque ad diaphragma, cui in tranſitu utrimque largitur inſignem ramum *c*, ab aliquibus Venam *phrenicam* appellatum: ab aliis rectiùs *diaphragmaticam*.

Deinde truncus, perforato diaphragmate, immergitur parti ſimæ hepatis; ſed non ita profundè, quin latus poſterius maneat liberum.

Dimittit autem inde ad ſubſtantiam hepatis tres amplos ramos, aliquando quatuor, aut plures, & multos minores, prout dictum eſt Cap. 15. Tract. II.

Vbi verò truncus ille ad tres, aut quatuor digitos per hepar deſcendit, ipſum deſerit, ſeſeque applicat lumborum vertebris juxta aortam deſcendentem, germinatque ibidem à quolibet latere.

Lumbares. *Emulgentes.* *Spermaticæ.* *Lumbares ſuperiores d, d: Atrabiliarias,* & *adipoſas e, e: Emulgentes* D, D: *Spermaticas f, g*: quarum ſiniſtra *f* abſcedit ab emulgente, dextra *g* immediatè à trunco Venæ cavæ ſuccedunt utrimque *lumbares inferiores b, b*.

Iliaca. *Sacra.* Truncus autem hoc loco ſenſim ſubjicitur arteriæ, & circa os ſacrum dividitur in duos ramos *iliacos* E, E.

Ab horum principio ſæpiùs abſcedit utrimque vena *ſacra i*, quæ tamen aliquando ſolitaria egreditur ex ipſo angulo diviſionis.

Iliaca interna, & externa. *Hypogaſtrica.* Secatur deinde ramus iliacus in *internum*, F & *externum* G,

Ab interna pullulat *hypogaſtrica k* arteriæ ejuſdem cognominis correſpondens, à qua proinde, etiam exoritur hæmorrhoidalis externa *l*. Reliquum partibus vicinis impenditur.

Epigaſtrica Ab externo, antequam cruralis fiat, gignitur ſuperius *epigaſtrica n*: paulò

paulò inferiùs *pudenda o*, & exteriùs quidam ramuli ad vicinos muſculos. XXVIII P.290. Fig. 1.

Deinde ipſe truncus nomen *cruralis* aſſumens, dividitur in ramum *internum minorem* H, & *externum majorem* I, qui Trunci nomen retinere meretur. *Cruralis.*

Ramus internus *ſaphæna* nomine inſignitus, fertur inter cutem, & panniculum carnoſum per interius cruris latus ad malleolum internum: ubi cum aliorum ramulis variè inoſculatur. Hujus venæ rami antiquitùs frequentèr, & ſpecialitèr ſecabantur in affectibus uteri. *Saphæna.*

A ramo majori, ſeu trunco, præter multas venas minores, oriuntur

I. Iſchias ſuperior, & minor *p*, cujus ramuli diſperguntur ſurſum, deorſum, & lateraliter per partes articulationi femoris vicinas.

II. *Muſcula interna* K, quæ muſculis in femore ſitis potiſſimùm impenditur. *Muſc. interna.*

III. *Poplitæa* in principio gemina L L, quæ, diſtributis huc illuc quibuſdam ſurculis, in partem exteriorem, & poſteriorem extremi pedis maximè dimittitur. *Poplitæa.*

Deinde idem truncus germinat Venam *ſuralem* M, & *iſchiam*, majorem N, quæ uſque ad extremum Pedem excurrentes ſibi invicem, & quibuſdam aliis frequenter inoſculantur. *Suralis. Iſchias minor.*

Tandem truncus II. Circa medium tibiæ, indeque ulteriùs deſcendendo abit in plures ramos *innominatos*; quorum notabiliores uſque ad extremum pedis extenſi, omnes inter ſe, & cum præcedentibus crebrâ inoſculatione conjunguntur: ſic ut idem ſanguis ex arteriis in minores Venas confluens per diverſas vias Cor adire queat. Verùm de ejuſmodi connexionibus plura dicta ſunt Cap. 4. Tract. I. Hîc ſaltem obiter notandum connexiones illas, & ramificationes, tam Venarum, quàm arteriarum non tantùm in diverſis ſubjectis valdè diſſimiles eſſe, ſed etiam ſæpè in eodem; ſic ut aliæ ſint horum vaſorum diſtributiones in pede dextro, aliæ in ſiniſtro; aliæ in manu dextra, aliæ in ſiniſtra: licet rami majores, quos ſuprà annotavimus, neque frequenter, neque ita multùm varientur.

CAPUT III.

DISTRIBUTIO VENÆ PORTÆ.

VEna portę, ut inſinuavi cap. 25. Tract. II. Abdomen nuſquam egreditur; ſed utrimque dirimitur in ſurculos innumeros, quorũ alii per

XXVIII per Hepar, alii per pleraſque reliquas partes contentas abdominis ex-
P. 290. ſpatiantur: truncus autem medius eſt, valdè brevis, & ab egreſſu ex
Fig. 2. hepate deorſum protenſus.

Rami Venæ portæ per hepar diſperſi funguntur quodammodo officio arteriarum; offerunt namque materiam bilioſam glandulis hepatis, & veroſimiliter etiam materiam nutritivam: maximam verò partem ſanguinis truncum perfluentis in ramulos Venæ cavæ transfundunt.

Rami autem inferiores, prout cæteræ Venæ, ſanguinem ex aliis partibus, & maximè ex arteriolis recipiunt, atque ad truncum deducunt, prout rami Venæ cavæ, & pulmonariæ; ſic ut Vena portæ ſtructurâ, & officio ſit quaſi media inter arterias, & reliquas Venas.

Venæ portæ radices. Rami. Qui contendunt principium venarum eſſe in illis partibus, unde ſanguinem hauriunt, conformiter ramos inferiores Venæ portæ *radices*, ſuperiores per hepar diſperſos *ramos* appellabunt: ego hîc rurſus à trunco incipiam, inde primùm ad ramos ſuperiores tranſiturus, ob rationes dictas in principio capitis ſecundi hujus Tractatûs. Itaque.

Venæ portæ rami per hepar. Truncus Venæ portæ A in hepate, dividitur in duos ramos majores B, C, qui quaſi in ſinum amplum expanduntur: à quo ſinu abſcedit ramus minor versùs hepatis gibbum rectà pergens D. Rami autem, majores rurſus propè initium dividuntur in duos alios, ſic ut totus venæ truncus in hepatis principio diſtribuatur quaſi in quinque ramos, & hi deinde in plures minores, atque minores per totam hepatis ſubſtantiam denſò agmine diffuſos: prout dictum eſt agendo de Venis hepatis.

Vena cyſtica. Inter ramos Venæ portæ, qui ſanguinem ex aliis partibus recipiunt, & trunco infundunt, primi ſunt *cyſticæ gemellæ* per veſiculam fellis quaquaverſum extenſæ *a*.

Gaſtrica dextra. Succedit *ſtomachalis*, vulgò *gaſtrica dextra*, quæ per ſuperiorem partem ventriculi potiſſimùm diſtribuitur *c*.

Duodena. Deinde, in aliquibus, *duodena v*, de qua paulò infra.

Venæ Portæ diviſio. Hiſce conſtitutis dividitur truncus in duos ramos, *ſiniſtrum* minorem & altiorem F, ac *dextrum* majorem inferioremque E.

Siniſter vulgò *ſplenicus*, ſeu *lienaris* per foſſulam pancreati inſculptam versùs lienem extenditur, ubi in ipſo tranſitu germinantur.

Hæmorrhoidalis interna. Inferiùs aliquando *hæmorrhoidalis* interna ad inteſtina craſſa, & maximè ad rectum: aliquando verò oritur ab initio rami dextri, vel ab ipſo diviſionis angulo.

Hæmorrhoidalis, id eſt ſanguinem ſtillans, dicitur hæc Vena, quia nonnullis hominibus in podice ſæpè intumeſcit, & aperta ſanguinem ejicit: interna vocatur ad diſtinctionẽ alterius *hæmorrhoidalis* ab iliaca interna

terna oriundæ, cujus ramuli circa podicem tam Arte, quam Naturâ ſæpè aperiuntur. XXVIII P. 290.

Fig. 2. *Gaſtricæ ſiniſtræ Coronaria ventriculi.* *Epiploica ſiniſtra.*

Superiùs ab eodem ramo ſplenico naſcuntur duo *gaſtricæ*, ſeu *ſtomachales e*, major, & minor, qui cum gaſtrica ſuperiori conſtituunt venam *coronariam* ventriculi *f, f*: de qua vide *c.9. Tr. II.* Deindè ipſe truncus ſplenicus dividitur in ramum *ſuperiorem*, & *inferiorem*, qui reſpectivè parti lienis ſuperiori, & inferiori impendantur. Inferior autem in tranſitu dimittit propagines in omentum *epiploicas* ſiniſtras *g*; & quæ ventriculo, & omento quaſi communes ſunt, *gaſtroepiploicas h*, ac ſi diceres *ventriculo-omentales*. Invenies tamen illas etiam ex ipſo ramo ſplenico antè diviſionem enatas.

Vas breve.

Superior ramus ſecundæ diviſionis, ubi ſplenem ingreditur, tranſmittit quoſdam ramos ventriculo, *vaſis brevis* nomine notos *i*, de quibus vide *caput.* 14. *Tract. II.*

Epiploica dextra. *Vena duodena.*

Ramus dexter Venæ portæ, antequam dividatur, etiam largitur omēto aliquam ſobolem, *epiploicam dextram m* (aliqui etiam deſcribunt hîc abſcedentem *gaſtricam*, & *gaſtro-epiploicam dextram*, deinde inteſtino duodeno venam *ejuſdem cognominis*, à qua rurſus ſparguntur quidam ramuli per pancreas, atque omentum. Ego autem Venam duodenam, vidi etiam ex ipſo trunco Venæ portæ egredientem *d*.

Secatur deinde ipſe ramus dexter in tres Venas *meſeraicas* majores, quæ inter duplicem Meſenterii membranam versùs inteſtina excurrentes *n, n, n* paulatim dividuntur in ramos minores, atque minores: propè inteſtina verò alter ramus conjungitur alteri proximo; cum eoque conſtituit quaſi arcum, ex quo deinde abſcedunt ſurculi plurimi, qui per tunicas inteſtinorum quaquaverſum diſſeminantur.

CAPUT IV.

DISTRIBUTIO NERVORUM; ET PRIMO ILLORUM, QUI EGREDIUNTUR E CAPITE.

NErvos omnes è medulla oblongata, ſeu caudice cerebri calvariâ incluſo egredientes cum Cl. *Williſio* ad *decem* paria deduxi *cap.* 5. *Tract.* IV. illorumque exitum ibidem deſcripſi: ut proinde hîc ſola reſtent examinanda eorundem progreſſus, ac diſtributio.

Nervi olfactorii. *Optici.*

Circa duo priora paria non multum occurrit annotandum: etenim filamenta *olfactorii* poros oſſis cribroſi trajecta, deſinunt in membranam narium cavernulis, & labyrinthis obductam: Nervi verò *optici* in tunicas oculorum abſumuntur.

Nervis

Digitized by Google

XXIX. P. 300. Fig. 2. *N.Motorius oculi.* Nervus *tertiæ conjugationis*, ſeu *oculorum motorius* A crânium egreſſus, ac versùs oculi globum delatus, ſecatur in quatuor ramos , qui reſpectivè implantantur quatuor muſculis oculi, *a attollenti, b. deprimenti, c adducenti*, & *d obliquo inferiori.*

Pathetici. Fig. 3. Nervus *quarti paris*, Williſio *patheticus*, videtur totus in muſculum *throchlearem* impendi B, *g*.

Quinti paris diſtributio. Nervus *quinti paris* propè ſuam originem B dividitur in duos ramos C, D, quorum poſterior per proprium foramen calvariam egreſſus deſcendit versùs *maxillam inferiorem*, ibidemque variis partibus varios largitur ſurculos: videlicet ſurculum *b glandulis parotidibus*;*e muſculis alaribus*; *d* e *maſſeteri*; *f radici linguæ*; g *totius linguæ compagi*: *b partibus ſublingualibus*.

Deinde ipſe truncus, ſive ramus major I per poſterius foramen maxillam inferiorem ingreſſus ſingulas propagines tranſmittit *ad ſingulos dentes*; per anterius autem foramen denuò egreſſus ſurculos *i* per *labrum inferius*, *k* per *mentum* diffundit.

Alter quinti paris ramus major C, obſervante *Williſio*, "ſub *du-* „*ra matre*, juxta ſellæ Turcicæ latus, aliquanto ſpatio rectà incedit, „atque è regione glandulæ pituitariæ Carotidis trunco, aut Reti mi- „rabili (ſi quidem hoc adeſt) propagines quaſdam elargitur;dein Ner- „vo *ſexti Paris* inoſculatur, & exinde ſurculum (*a*) modo unum, mo- „do duos remittit; qui cum ſurculo altero à Nervo *ſexti Paris* refle- „xo, uniti, nervi intercoſtalis radicem,ſive Caudicem primum (K) con- „ſtituunt.

Dimiſſis ſurculis pro Radice Nervi intercoſtalis, ab eodem majori ramo C abſcedit minor E, qui propagines *o*, per *gingivas p* per *palatum* diſſeminat.

Deindè major pars ejuſdem rami C dividitur in tres ramos minores F. G. H.

Ramulus F, rursùs ſecatur in quatuor ramulos 1.2.3.4.quorum *1* juxta *oculi orbitam* delatus *in nares* reflectitur:2 defertur in *muſculos frontis*; 3. 4.in *palpebras*, & *glandulas oculi.*

Ramus G diſtribuitur per *palpebras*, & partes vicinas.

Ramus H foramen in oſſe proprium ingreſſus tranſmittit muſculo *Maſſeteri* ſurculum *l*; deindè è foramine emergens amandat in *muſculos naris* ramulum *m*, & in *labrum ſuperiùs n.*

Sexti paris Quantum ad nervum *ſexti paris* A, illius, quod à conſtitutione nervi intercoſtalis reliquum eſt, ferè totum in *muſculum abducentem* impenditur *q*.

Septimi paris,ſeu auditorii. Nervi *ſeptimæ conjugationis* duo ſunt proceſſus ab ipſo è medulla egreſſu

Digitized by Google

egreſſu multùm diſtincti. Horum alter durior eſt, mollior alter. Hujus potiſſimùm gratiâ totus nervus dicitur *auditorius*; quippe ramus iſte mollior per foramen oſſi petroſo inſculptum ad cavernulas organi auditûs delatus ſeſe ibidem per *membranam* iis obductam quaquaverſum explicat. Durior verò magis directè motui quàm ſenſationi inſervit; ſiquidem proceſſus iſte non ſolis muſculis auris impenditur; ſed etiam ad muſculos *oſſis bicornis, linguæ, narium, labiorum, frontis*, ac *palpebrarum* ſe extendit.

Participat etiam auris interna de pari quinto capitis; externa de primo, aut ſecundo pari cervicis.

Diſtributio *paris octavi*, quoniam id admodum vagum eſt, atque per partes inferiores longè, latèque diffuſum, capite frequenti proſequemur. *Par octavum.*

Par *nonum*, fibris, quæ circa egreſſum disjunctæ erant, in unum quaſi truncum collectis, ad Linguam properat, cujus per totam longitudinem extenſus exiles propagines in utrumque latus dimittit. Putatur hoc par proprium *Linguæ motorium*. *Nonum.*

Nervus *decimi paris* ſpecum oſſeum egreſſus mittit duos ſurculos in plexum ſuperiorem Nervi intercoſtalis. Præcipuus verò illius truncus deorſum latus, admiſſo quodam paris noni ſurculo, aliiſque in muſculos cervicis demiſſis, *muſculo ſterno-hyoidæo*, ſeu ſterno-bicorneo impenditur. *Decimum.*

INDEX FIGURARUM.

Tabula vigesima-octava *Proponitur Diſtributio venarum.*

Fig. 1. Diſtributio venæ cavæ.
A *Orificium venæ cavę, quo hiat in dextrum cordis ventriculum.*
C *Vena cava ſuperior.*
B *Vena cava inferior.*
D *Vena azygos.*
E *Vena ſubclavia.*
a *Vena coronaria.*
α *Locus ubi* D. Bourdon *depingit venam bronchialem.*
b, b *Intercoſtales inferiores.*
ɔ *Vena mediaſtina.*
c, c *Aliæ mediaſtinæ ſeu potiùs diaphragmaticæ ſuperiores.*
d *Vena jugularis externa.*
e *Vena jugularis interna.*
f *Vena vertebralis.*
g *Ramus venæ jugularis internæ ad glandulam pituitariam, & duram meningem, abſciſſus.*
h *V. jugul. intern. ubi cedit in ſinum lateralem duræ meningis, abſciſſa.*
ıı *Rami anteriores venarum jugularium externarum.*
i *Vena frontis ex dictis ramis coaleſcunt conſtituta.*
k *Rami poſteriores Venar. jug. extern.*
l *Venæ intercoſtales ſuperiores.*

Digitized by Google

m *Vena mammaria.*
n *Vena Muſcula inferior.*
o *Vena Muſcula cervicis.*
p C *Venæ Muſculæ ſcapulares.*
q *Thoracica ſuperior, & inferior.*
r r *Variæ ramuſculorum diſtributiones per brachium ſuperius.*
s s *Diſtributiones per cubitum.*
t, t *Frequentes venarum anaſtomoſes.*
v *Vena ſalvatella.*
v, u *Numeroſiſſimæ venarum propagines per extremam manum diſtributæ.*
F *Vena baſilica.*
G *Vena cephalica.*
H *Ramus cephalicæ externus.*
I *Ramus cephalicæ internus.*
K *Vena ſubcutanea.*
L *Ramus internus venæ baſilicæ.*
M *Vena profunda.*
N *Subcutaneæ ramus major.*
O *Subcutaneæ ramus minor.*
P *Vena mediana.*
Q *Ramus venæ profundæ internus.*
R *Ramus externus venæ profundę.*
Sequentibus notis deſignatur propagatio Venæ cavæ inferioris.
B *Truncus venæ cavæ inferior.*
C, C *Venæ hepaticæ.*
D, D *Emulgentes.*
b, b *Intercoſtales à Vena azygos.*
c, c *Venæ diaphragmaticæ.*
d, d *Lumbares ſuperiores.*
e, e *Venæ adipoſæ.*
f, g *Spermaticæ.*
h, h *Lumbales inferiores.*
i i *Venæ ſacræ.*
E *Vena iliaca.*
F *Iliaca interna.*
G *Iliaca externa.*
H *Vena ſaphæna.*
I I *Vena cruralis.*
k *Vena hypogaſtrica.*
l *Hæmorrhoidalis externa.*
m *Rami iliacę internę ad muſculos.*
n *Vena epigaſtrica.*
o *Vena pudenda.*
p *Iſchias minor.*
K *Muſcula interna.*
L L *Poplitæa.*
M *Vena ſuralis.*
N *Iſchias major.*
q *Ramus ſaphenæ vulgò ſecari ſolitus.*

Fig. 2. Diſtributio Venæ portæ.

A *Truncus Venæ portæ.*
B, C, D *Ejus rami per hepar.*
E *Ramus dexter venæ portæ.*
F *Ejus ramus ſiniſter.*
a *Cyſticæ gemellæ.*
b *Vena umbilicalis venę portę partim inſerta partim ramulis cavę.*
c *Gaſtrica dextra.*
d *Vena duodena, aliquando à ramo dextro abſcedens.*
e *Gaſtrica ſiniſtra.*
f, f *Vena coronaria ventriculi.*
g, g *Vena epiploica ſiniſtra.*
h *Gaſtro-epiploica.*
i *Venę ſtomachales vas breve dictę.*
k *Vena ſplenica.*
l *Hæmorrhoidalis interna.*
m *Epiploica dextra.*
n n *Vena meſeraica, quæ propè inteſtina per mutuas inoſculationes varios arcus efformant.*

CAP.

CAPUT V.

DISTRIBUTIO PARIS OCTAVI ; ITEM ULTERIOR DISTRIBUTIO PARIS QUINTI , ET SEXTI AD PARTES INFERIORES.

DE Nervis *paris vagi;* Veteribus *ſexti*, nobis cum Williſio *octavi paris*, frequenter fit mentio in ſcriptis Authorum, utpote aſſerentium ex hoc uno numeroſos ſurculos in partes contentas *thoracis* ferè omnes diſtribui: attamen *D. Williſio* viſus eſt nervus vulgò *paris vagi* terminari paulò infra ventriculum, *quippe*, inquit, *ultimum, quod illius percipere licet, ſunt propagines quædam à ramis ſtomachicis dimiſſæ, quæ ramulis, & fibris à plexibus meſentericis ſurſum emiſſis inoſculantur.* *Finis paris octavi, juxta Williſium.*

Nervos autem ad Hepar, Lienem, Meſenterium, & alias quaſdam partes inferiores; idem ille Author deducit à pari *quinto*, & *ſexto*, quæ veteribus dicebantur tertium, & quartum. Vide *cap.5. Tract.IV.* *Nervi abdominis unde.*

Ut verò hæc, & ſequentia probè intelligantur, obſervandum eſt à capite juxta latus aſperæ arteriæ per collum deſcendere *inſignem truncum nervoſum*; in canibus, & pleriſque aliis quadrupedibus *ſimplicem* in hominibus *geminum* *. Horum alterum, qui aſperæ arteriæ propinquior eſt, dicit præfatus *Williſius* pertinere ad par *octavum*; alterum ad *quintum*; & *ſextum*: ſic tamen, ut trunci illi multifariè inter ſe communicent, maximè ubi dicti Nervi plexus quoſdam ſeu nodulos conſtituunt.

Verùm an præciſè truncus interior *octavo*, alter pari *quinto*, & *ſexto* originem debeat, non eſt facilè obſervatu; tum quia difficulter diſcernitur mutua iſtorum nervorum, ubi cranium egrediuntur communicatio, ex eo quòd in confractione ejuſdem cranii, etiam aliqua nervorum filamenta diſrumpere ſoleant; tum quia plexus nervoſi aliquos ſurculos ab aliis nervis recipiant, & ad alias partes tranſmittant, ſic ut vix determinari liceat quænam propagines omiſſæ aliis prævіè receptis ſint continuæ. Neque magnam video neceſſitatem Nervos illos operosè diſcriminandi, cum certò conſtet eos omnes, ſive *quinti*, ſive *ſexti*, aut *octavi* paris deſcendere à Capite, in eoque abſcedere à medulla oblongata infra cerebellum; prout oſtendi *capite 5. Tractatûs IV.* Ut igitur præfatorum Nervorum deſcriptionem aggrediar.

Par *octavum*, Veteribus *ſextum*, & tam his quàm recentioribus paſſim *Vagum*, numeroſis ſurculis per eadem foramina, per quæ ſinus latera- *Par vagũ.*

XXIX. P. 300. Fig. 1. terales duræ meningis in venam jugularem cedunt, cranium egreditur 8, concomitante alio quodam Nervo ex medulla cervicis acceſſorio, qui licet eâdem tunicâ a dura matre involutus eſt, illum tamen citò deſerens ad muſculos ſcapulæ, ac cervicis exſpatiatur C. Ipſe autem Nervus *paris vagi*, demiſſis quibuſdam ſurculis in muſculos gulæ, ac cervicis, aliiſque à trunco vicino (in pleriſque quadrupedibus ipſi conjungitur truncus integer) aſſumptis, conſtituit *plexum gangliformem* A: ex quo nonnulli ramuſculi *a* dimittuntur ad laryngem.

Plexus ſuperior nervi octavi paris.

Deindè in trunco juxtà latus aſperæ arteriæ per collum deſcendente efformatur in principio Thoracis *alius plexus* priori haud longè abſimilis B, è quo plures propagines in *pericardium*, *cor*, *ejuſque auriculas*, & *vaſorum ſanguineorum truncos* tranſmittuntur *b*. Una autem inter cæteras magnitudine eminens C deſcendit in *plexum cardiacum* paulò infra deſcribendum F.

Alius ejuſdem plexus.

Ab hoc ſecundo plexu paris octavi in dextro latere etiam abſcedit Nervus *recurrens* D; in latere autem ſiniſtro inferiùs ab ipſo trunco egreditur EE. Hic verò circa Aortam deſcendentem, ille circa arteriam ſubclaviam reflexus, ambo ſurſum tendunt juxta latus aſperæ arteriæ, illique in tranſitu quoſdam largiti ſurculos, deſinunt in *muſculos laryngis*.

Nervi recurrentes.

Ferè è regione principii Aortæ deſcendentis alius ramus inſignis à *pari vago* verſùs Cor divertit, cujus ſtatim bifidi ſurculus minor *venæ pulmonariæ truncum* circumligat *c*; major alteri oppoſiti lateris occurrens propagines plurimas per *cordis ſubſtantiam* diſpergit *d*.

Plexus cardiacus.

Plexus autem cardiacus F pro majori parte conſtituitur è Nervulis *trunci intercoſtalis*: minorem verò debet *paris vagi* ſurculo C: ut ſtatim dictum eſt.

Plexûs *cardiaci* ramus *e* arteriam pulmonariam factâ veluti anſulâ circumdat: at maxima illius pars per cordis ſubſtantiam diſtribuitur *f*.

Nervi pulmonis.

Truncus *paris vagi* ulteriùs deſcendens, è regione cordis utrimque largitur *pulmonibus* plures ſurculos, qui in tranſitu tum *bronchiorum ductus*, tum *arterias*, & *venas* aſſecuti, cum illis pari paſſu incedunt, eaque pluribus in locis ſuperſcandunt, ac circumligant *g*. Inſuper circa hunc locum ab eodem *pari vago* aliqui ramuſculi verſùs *œſophagum* excurrunt *h*.

Œſophagi.

Hiſce conſtitutis, truncus *paris vagi* juxta œſophagi latera dividitur utrimque in duos ramos; videlicet in *interiorem* G, & *exteriorem* H. Rami interni utriuſque lateris ad ſe mutuò inclinati rurſùs coaleſcunt in unum truncum, prout etiam paulò infra rami externi: qui deindè uber-

Nervi ſtomachales.

rimo

rimo germine diſtribuuntur per *ventriculum* 1; ſicuti dictum eſt pag. 40. XXIX. P. 300.

A Nervis ſtomachalibus dimittuntur aliqua filamenta in *ſubjectos plexus*: ubi *par vagum* terminari videtur *D. Williſio*, juxta ejus verba in principio hujus capitis citata. Fig. 1.

Alter verò trũcus nervoſus, quem *intercoſtalem* vocat idem Author, nondum è partibus capitis externis emerſus, ſimili modo, atq; ille *octavi paris*, coërcetur in *plexum glandiformem i*; ex quo ſurculus inſignis trãſmittitur in *vicinum plexum*, & alter minor in *gulæ ſphincterem*. Deinde ipſe truncus juxta vertebras deſcendens, in media cervice alterum habet *plexum*, priori quidem figurâ ſimilem, ſed longè majorem K: in quem rami ampli à vicinis vertebrarum paribus inſeruntur *k*. Ab hoc plexu plures fibrillæ in *œſophagum*, & *aſperam arteriam* deducunt λ: unus autem major cum nervo recurrente conjunguntur. Ab hoc plexu etiam duo ſurculi majores in plexum cardiacum deſcendunt λ: quibus paulò infrà accedit tertius *l*.

Plexus ſuperior trũci intercoſtalis.

Plexus alter, major

Truncus intercoſtalis à dicto plexu fertur deorſum ad claviculam ibidemque bifurcatus *arteriam ſubclaviam* includit, ac ſtringit M. Deindè thoracem ingreſſus conſtituit *plexum intercoſtalem* N, in eumque à nervis vertebralibus proximè ſuperioribus recipit tres, vel quatuor ſurculos; quorum ſuperior in itinere *arteriam cervicalem* ſtringit, ac ferè circumligat *m*. Truncus autem à latere vertebrarum deſcendens, è ſingulis illarum internodiis, & deinceps uſque ad os ſacrum recipit ſurculum *n*: at alium (niſi me viſus fefellit) in ſingula ſpatia intercoſtalia dimittit.

Plexus intercoſtalis.

Nervi intercoſtales.

Deindè ipſe truncus nervoſus thoracis cavitatem egreſſus è regione ventriculi utrimque dimittit inſignem ramum P, qui in Meſenterium delatus præcipuos abdominus *plexus* conſtituit.

Sunt autem plexus nervoſi abdominis numero ſeptem: *Lienaris* S. *Hepaticus* T, *duo renales* V, V. *Meſentericus magnus* U. Et inferiùs in pelvi *duo parvi* X, Y.

Plexus nervoſi abdominis.

Conſtituuntur autem dicti plexus hoc modo: Ramus P. *Williſio* dictus *meſentericus*, in duos ſurculos inſignes dirimitur; horum major Q ſuperiùs versùs ſtomachum reclinatur, mox ſeſe diffundit in *plexum* S: à quo abſcedunt quatuor veluti fibrarum faſciculi 1 in *ſtomachum*: 2. in *lienem*: 3. in *plexum hepaticum*: 4. in *magnum meſenterii*.

In dextro latere ramus meſentericus P paulò inferiùs à trunco intercoſtali abſcedit, pariterque, ac in latere ſiniſtro, in duos finditur ramulos; quorum ſuperior *o* conſtituit pro magna parte *plexum hepaticum* T: ex quo valdè inſignis fibrarum nervearum faſciculus in hepar defer-

XXIX. P. 300. Fig. 1. defertur *p*, quæ vaſa ſanguinea concomitantes arteriam miro modo irretiunt. Ex hoc faſciculo ulteriùs, & veſiculæ, & ductibus felleis cum appenſo duodeno, ac pyloro proſpicitur. Nonnulli quoque ſurculi ſiniſtrorſum reflexi per pancreas excurrunt *q*. Communicat etiam hic plexus cum lienari cum magno meſenterico, & renali proximo.

Inferior rami meſenterici ſurculus R, cum una, alteravè trunci intercoſtalis nova ſobole, utrimque circa capſulam atrabilariam conſtituit *plexum renalem* v; à quo plurimæ fibræ nerveæ *reni* deſtinantur W, quæ vaſa ſanguinea, ferè uti in hepate, concomitantur, atque irretiunt. Ab hiſce plexibus etiam dimittuntur utrimque quædam propagines in *plexum magnum*, & à dextris in *hepaticum*, à ſiniſtris in *lienarem*.

Plexus magnus. Plexus *magnus meſentericus* u. potiſſimùm conſtructus eſt ex diverſorum aliorum plexibus ſurculis concurrentibus. Hic plexus fibras ſuas per totum *meſenterium*, diſpergitq; vaſa meſeraica concomitantes, eaque variè circum ligantes ad inteſtina exſpatiantur *r*, *r*. Alias autem, teſte *Williſio*, dimittunt in truncum *Aortæ deſcendentis*, & *ovaria fœminina*.

Paulò infrà renes truncus intercoſtalis utriuſque lateris introrſum reclinatus, ulteriùs deſcendit versùs os ſacrum, cujus circa principium cum ramulis vertebralibus *t* conſtituit plexum y omnium abdominis plexum nervoſorum (ſaltem notabiliorum) infimum; ex quo ſurculus *Plexus pelvis.* major paululùm aſcendens efformatur in alium plexum priori vicinum, atque omnium minimum x.

Ab hiſce duobus plexibus dimittitur quidam ramus in plexum magnum meſentericum u, qui in itinere principio inteſtini recti, & colo quaſdam fibras tranſmittit *v*. Alius verò à plexu infimo versùs anum deſcendit ſub inferiori parte inteſtini recti, cui per totum tractum frequentes ſurculos impertit *u*.

Porrò truncus ultrà deorſum tendens, dimiſſis quibuſdam in ureteres ſurculis, quod ejus reliquum eſt in partes minutiſſimas diviſum per ani *ſphincterem*, & partes illi viciniſſimas diſſeminatur *vv*.

CAPUT VI.

DISTRIBUTIO NERVORUM E SPINALI MEDULLA EGREDIENTIUM.

DEcem Nervorum paria, quorum hactenùs facta eſt mentio, è medulla oblongata intra cranium abſcedunt; quæ ſequuntur, ex eadem medulla cranio elapſa, & ſpinalis nomine inſignita egrediuntur.

Nu-

Digitized by Google

Numerantur paſſim iſtorum Nervorum paria, *triginta* Cervicis, *ſeptem* 1.7. Dorſi *duodecim* 8.19. Lumborum quinque 20.24. & *ſex* Oſſis ſacri 25.30. XXIX. P.300. Fig.4.

Primum par cervicis egredi dicitur inter os occipitis, & primam vertebram; alteram inter vertebram ſecundam, & primam, & ſic conformiter de reliquis: verùm ſi quid nervoſum inter os occipitis, & primam vertebram emergit; illud non videtur diſtinctum par; ſed rami ultimi paris Capitis: alioquin ordinariè *octo* paria Nervorum colli forent numeranda, *novem* autem dum fuerint octo colli vertebræ: cum certò primum par dorſale non exeat ſpecum oſſeum, niſi inter primam, & ſecundam dorſi vertebram, nimirum infra primam coſtam; uti facilè videre eſt ex ſceleto. Similiter primum par Lumborum non prodit, niſi inter primam, & ſecundam illorum vertebram: & conformiter judicandum de Nervis oſſis ſacri; cujus proinde ſolummodò *quinque* paria cum dimidio admittenda ſunt, ut ex infra dicendis clariùs patebit. *Nervi vertebrales quot.*

Nervi omnes Lumborum, thoracis, & ſex parium inferiorum colli egrediuntur ſinguli per ſingula foramina ex articulatione vertebræ ſuperioris cum inferiori reſultantia juxta proceſſus tranſverſos, adeoque à latere fiſtulæ vertebralis. At verò ſequens *par cervicale* emergit inter vertebram primam, & ſecundam, partim anteriùs juxta latera proceſſus dentiformis, partim poſteriùs per vertebrarum interſtitia. Similiter ſi qui ſurculi nervoſi inter os occipitis, & primam vertebram emergant, illorum exitus à parte anteriori, & poſteriori quærendus eſt. *Nervorũ egreſſus.*

Nervi medullæ oſſis ſacri nondum ſpecum oſſeum egreſſi dividuntur in ramum anteriorem, & poſteriorem, qui per diſtincta foramina huic oſſi propria, & pro ſingulis nervis gemina, antrorſum, & retrorſum erumpunt, Nervus autem ultimus ſolitarius eſt, & tendit rectà deorſum per aperturam præfati oſſis. Hiſce prænotatis, diſtributionem dictorum Nervorum deſcriptum eo. Itaque *Nervi medullæ oſſis ſacri.*

Primum par Nervorum, quod ſcilicet inter duas vertebras ſuperiores egreditur, abit in *muſculos capitis*, & *aurem externam*. *Nervi cervicis.*

A pari ſecundo, quinto, ſexto & ſeptimo cervicis, & à *primo, & ſecundo thoracis*, erumpunt germina *Nervorum brachialium*, quos cum Nervis cruralibus paulò infra deſcribemus. *Sæpius a 3. 4.5.6.7. & thor.*

Ab eodem ſecundo pari, & uno alterove ex præfatis Nervorum brachialium principiis producitur *Nervus diaphragmatis* infra quoque deſcribendus.

Reliqui ſurculi Nervorum cervicis per *muſculos capitis*, *colli*, & *ſcapulæ* diſſeminantur.

Nervi

XXIX. Nervi thoracis è vertebris emerſi dividuntur ſinguli in ramum *ante-*
P.300. *riorem*, & *poſteriorem*.
Fig.4. Rami interni potiſſimùm excurrunt per ſpatia intercoſtalia; & pro
Nervi dorſalis. majori parte in *Muſculos intercoſtales, membranam pleuram*, & aliquatenùs in *Muſculos abdominis*, & pectori ſuperpoſitos allegantur.
Nervi lumborum. Primum par lumborum emittit utrumque ſurculum ad partes inferiores *diaphragmatis g*.

Secundum par amandat Nervum ad *partes ſpermaticas b*.

Ab hoc pari, & tribus ſequentibus incipiunt *Nervi crurales*, qui in muſculos lumborum aliaſque partes vicinas abſumuntur.

Quatuor (aliquibus tantùm tres) Nervi ſuperiores medullæ oſſis ſa-
Nervi oſſis ſacri. cri ferè toti *ad crus excurrunt*. Reliqui muſculis ani, veſicæ partibus obſcœnis, aliiſque vicinis impenduntur.

Hiſce obiter notatis, ulterius deſcribendi ſunt Nervi *brachiales, diaphragmatici*, & *crurales*.

Nervi brachiales. Nervi brachiales, ut antè dictum eſt, originem ducunt à *pari ſecundo, quinto, ſexto, ſeptimo cervicali*, & à *primo* & *ſecundo dorſali*, atque non
Sępius a 3.4.5.6.7. & 8bor. procul ab egreſſu variè commiſcentur, ac ſibi mutuò uniuntur F: deindè rurſus dividuntur in ſex ramos *a, b, c, d, e, f*. Videtur autem priùs fieri dicta conjunctione per infortunium quædam brachii partes facilè deſtituantur ſpiritibus; ſed alicujus Nervi brachialis ſcaturigine obſtructa, idem ille Nervus ex alio vicino ſpiritus recipere valeat.

Eorum diſtributio. Nervus *brachialis a* breviſſimus eſt, ac potiſſimùm diſtribuitur per cutim, & muſculum deltoidem.

Alter ramus *b* tradit ſurculum *muſculo bicipiti*: deindè circa medium humeri connectitur cum ramo ſecundo, quo rurſus delicto, cedit extrorſum, & in flexura cubiti finditur in tres partes; quorum prima ſecundùm radii longitudinem excurrit versùs *pollicem*: altera ferè medium brachii tenet; & tertia venæ baſilicæ ramo interiori adjacens, ad carpum abit, indeque per varias partes extremæ manus diſtribuitur.

Ramus *brachialis* tertius *c* proſpicit *muſculis brachiæis*, & circa medium humeri, uti ſtatim dictum eſt, cum ramo ſecundo conjungitur. Hic etiam ad *extremam manum* extenſus eſt, cujus per regionem externam potiſſimè diſſeminatur.

Quartus Nervus *brachialis d*, omnium craſſiſſimus, dividitur propè flexuram cubiti in duos ramos, quorum alter versùs radii, alter versùs cubiti ſedem inclinatus, crebras propagines impertiuntur, *muſculis vicinis*, maximè *cubitum & digitos extendentibus*. Inſuper quidam ejus ſurculi ad *ipſum pollicem*, & digitos ipſi viciniores exſpatiantur.

Nervus

Digitized by Google

Nervus *brachialis e*, dimiſſis quibuſdam ſurculis in *muſculos cubiti*, circa brachii flexuram diſpeſcitur in duos ramos, quorum unus per latus brachii internum, alter inter cubitum, & radium ad carpum tendit; atque in manu extrema ad ſe mutuo inclinati, *digitis medio*, *annulari* & *minimo* præcipuè impenduntur.

Sextus, & ultimus *Nervus brachialis f* quatuor præcedentibus brevior eſt, abſumiturque pro majori parte in *cutim*, & *panniculum carnoſum*.

Nervus *diaphragmaticus* triplâ radice oritur ab iiſdem paribus, à quibus Nervi quidam brachiales: primus autem & maximus ſurculus proficiſcitur è ſecundo cervicis, reliqui duo ab ultimis ejuſdem paribus, aut ab imo cervicis, & altero dorſi. Tres hi ſurculi coeunt in unum truncum nervoſum G, qui mediaſtino fulcitus per Thoracis cavum indiviſus deſcendit; ac propè Diaphragma rurſus dividitur in quatuor, aut plures ramulos, quorum alii parti illius carnoſæ, alii tendinoſæ immerguntur. *Nervus diaphragmaticus.*

Nervi *crurales* conſtituuntur ex *ſex* vel *ſeptem* Nervorum paribus, tribus inferioribus lumborum, & quatuor ſuperioribus oſſis ſacri; vel, ut aliqui volunt, vice verſâ ex quatuor lumborum, & tribus oſſis ſacri. *Nervi crurales.*

Primus Nervus cruralis oritur à tertio (juxta aliquos à ſecundo) pari lumborum: hic brevior eſt, & in muſculos femoris abſumitur *i*.

Secundus ad genu, aut ultra extenditur *k*; definitque potiſſimùm in cutim, & partes exteriores.

Tertius cum tribus, vel quatuor ex medulla oſſis ſacri coit quaſi in unum truncum I omnium totius corporis maximum, duriſſimum, & ſicciſſimum, qui versùs pedem extenſus, dimiſſis in femore quibuſdam ſurculis, ad *cutim*, & *muſculos tibiæ*, dividitur propè poplitem à parte poſteriori femoris in duos ramos, *interiorem* majorem K, & *exteriorem minorem* L. *Eorum diſtributio.*

Ramus interior ſecundùm longitudinem tibiæ deſcendens mittit plures propagines in *muſculos pedis*, & *digitorum*, tandemque malleolum internum tranſgreſſus in *pollicem*, *digitos vicinos*, & *plantam pedis* abſumitur.

Ramus exterior extenditur per partem tibiæ externam, proſpicit *muſculis fibulæ adjacentibus*; & propè malleolum externum exſpatiatur ad extremum pedem, cujus per regionem externam frequenti ramificatione expanditur.

Porrò licet Nervorum cruralium truncus ſit ampliſſimus; non cer-

nitur tamen in illo aliqua notabilis cavitas, quia ut monui paginâ 14. non conſtruitur truncus nervoſus ex eo quod unus, idemque tubulus in majorem latitudinem expandatur, ſed quoniam plura Nervorum filamenta unà conjungantur, quibus ſingulis eadem, quæ ante, aut poſt conjunctionem, manet cavitas. Interim credibile eſt inter diverſa nervorum filamenta ſimul collecta dari ſpecialem communicationem, ſic ut ſpiritus illa perfluentes facilè ex altero in alterum tranſilire queant.

INDEX FIGURARUM.

TABULA VIGESIMA-NONA *Diſtributio nervorum, pro majori parte* ex Williſio.

FIG. 1. Diſtributio ſex poſteriorum parium capitis, ſed maximè quinti, ſexti, & octavi, ad partes inferiores; item quorundam Nervorum vertebralium, quorum trunci ad latus reflexi ſunt.

5. 6. 7. 8. 9. 10. *Sex ultima paria nervorum capitis.*

A *Plexus gangliformis ſupremus paris octavi, ſive vagi.*

a *Rami ab hoc plexu in laryngem.*

B *Plexus ſecundus ejuſdem paris.*

b *Surculi ab hoc plexu in pericardium, in cor, & ejus auriculas.*

C *Surculus major in plexum cardiacum.*

D *Nervus recurrens dexter.*

E E *Nervus recurrens ſiniſter.*

c *Surculus ad vaſa pneumonica.*

d *Nervi per ſubſtantiam cordis.*

F *Plexus cardiacus.*

e *Nervus è plexu cardiaco arteriæ pulmonariæ circumductus.*

f *Nervi à plexu cardiaci in cor.*

g *Nervi in pulmones.*

h *Nervi ad œſophagū accurrentes.*

G *Nervus ſtomachalis interior.*

H *Nervus ſtomachalis exterior.*

I *Nervi per membranas ſtomachi.*

Sequentibus characteribus deſignantur propagationes trunci intercoſtalis.

i Superiùs: *plexus gangliformis trunci intercoſtalis.*

* *Truncus intercoſtalis, & paris vagi propè invicem deſcendentes.*

K *Alius plexus major trunci intercoſtalis.*

k. Nervi

k *Nervi in dictum plexum à vicinis vertebrarum paribus.*
ø *Caput aſperæ arteriæ.*
ς *Nervus ad par vagum acceſſorius.*
γ *Nervi in muſculos anteriores colli.*
δ δ *Nervi ſeptimi paris ad partes externas.*
ε, ε *Manipuli filamentorum, quæ nervos è ſpinali medulla egredientes deſignant.*
η *Communicatio inter nervos paris octavi & trunci intercoſtalis.*
ϑ *Nervi Brachiales.*
κ *Nervi in muſculos cervicis.*
λ *Nervi ex plexu* K *in laryngem.*
μ *Arteria magna hic more* Williſiano *exhibita.*
ν *Aſpera arteria.*
L *Duo nervi majores in plexum cardiacum.*
l *Tertius inferior.*
M *Nervi arteriam ſubclaviam ſtringentes.*
N *Plexus intercoſtalis.*
m *Nervus è ſpinali medulla arteriam vertebralem ſtringens.*
n, n *Surculi è ſpinali medulla in truncum intercoſtalem.*
O *Nervus diaphragmaticus*
π ſuperius: *Ejus origo.*
P *Nervus à trunco intercoſtali in plexus inferiores*, Williſio meſentericus.
Q *Ejus ramus major ad plexum* S.
R *Nervi in plexum renalem* V.
S *Plexus lienaris.*
T *Plexus hepaticus.*
V *Plexus renales.*
v *Plexus meſentericus maximus.*
W *Nervi per renes diſperſi.*
X, Y *Duo plexus minores in Pelvi.*
1.2.3.4. *Quatuor fibrarũ faſciculi; in ſtomachum, lienem, in plexum hepaticum, & in maximum.*
o *Nervus à ramo meſenterico in plexum hepaticum.*
p *Nervi hepatici.*
q *Nervi pancreatici.*
rr *Nervi ex plexu magno ad inteſtina.*
ſ *Duo nervi è trunco intercoſtali in plexum renalem.*
t, t *Rami à nervis vertebralibus in plexus pelvis.*
v *Ramus à plexibus pelvis in magnum meſentericum.*
u *Nervi per inteſtinum rectum excurrentes.*
W, *x, y* *Nervi ad veſicã urinariã, ſphincterẽ ani, glandulas inguinales, aliaſque partes vicinas.*
Fig. 2. Nervi, qui à pari tertio profecti Muſculis Oculi, aliiſque partibus vicinis impenduntur.
A *Nervus tertii paris ad quatuor muſculos oculi.*
B *Nervus patheticus.*
C *Nervus ſexti paris.*
D *Nervus quinti paris.*
E *Ejus ramus ophthalmicus, qui dividitur in* F, G.
F *Ramus ad internum angulum oculi, ubi glandulis, & palpebris impenditur.*
G *Ramus ad externum oculi canthum.*
a, b, c, d. *Quatuor rami tertii paris in quatuor muſculos oculi: a in attol-*

lentem, b in deprimentem, c in adducentem, d in obliquum inferiorē.

e Rami ejuſdem Paris per tunicā oculi duram uveam tendentes.

f Nervus à ſexto pari in muſculū abducentem.

g Nervus in muſculū trochlearem.

H *Ramus quinti paris, qui ad maxillam inferiorem tendit, abſciſſus.*

I *Ejuſdem paris ramus ad palatum.*

K *Tertius ad maxillā ſuperiorem.*

FIG. 3. Ramificationes quinti, & ſexti paris per partes ſuperiores.

A *Nervus paris ſexti.*

B *Truncus quinti paris.*

C, D *Duo rami majores quinti paris.*

a Surculi à pari quinto, & ſexto reflexi pro radice nervi intercoſtalis conſtituenda.

b Surculus Paris vagi in glandulas Parotides.

c Surculus in muſculos alares.

d, e Surc. in muſculum maſſeterem.

f, g Nervi in ſubſtantiam linguæ.

h In partes ſublinguales.

I *Nervus os maxillæ inferioris pertranſiens, à quo dimittuntur.*

i Surculus in labrum inferius.

k Alius in mentum.

E *Ramus à majori* C *ad oris interiora*

F *Ramus ad partes oculo adjacētes.*

G *Ramus in palpebras, & glandulam exteriorem oculi.*

H *Ramus per maxillam ſuperiorē.*

K *Surculi quinti, & ſexti paris pro conſtituendo trunco intercoſtali.*

1 *Surculus à nervo* F *in nares.*

2 *Surculus in muſculos frontis.*

3. 4 *Surculi in palpebras, & glandulas interiores oculi.*

l Surculus ex H *in muſculum maſſeterem.*

m Surculus in muſculos naris.

n Propagines nervoſæ in labrum ſuperius.

o Nervulus ex E *in gingivas.*

p Alii per palatum diſſeminati.

q Nervi ſexti paris in muſculum abducentem.

FIG. 4. Diſtributio præcipuorum Nervorum vertebralium, ſive è ſpinali medulla egredientium.

1. 7. *Septem paria nervorum colli.*

8. 19. *Duodecim paria dorſi.*

20. 24. *Quinque paria lumborum.*

25. 30. *Sex paria oſſis ſacri, ſeu potiùs quinque paria cum dimidio.*

A, A *Pars cerebelli.*

B *Medulla oblongata.*

C *Medulla ſpinalis tenui meninge tecta.*

D *Duo alia ejus integumenta ad latus reflexa.*

E *Nervus diaphragmaticus.*

F *Nervi brachiales diverſis in locis ſibi invicem connexi.*

a, b, c, d, e, f Sex rami brachiales.

G *Surculi dictorum nervorum per extremam manum diſtributi.*

g Nervus ad partes inferiores diaphragmatis.

h Nervus ad partes genitales.

i, k Duo rami crurales breviores.

H *Rami ex medulla lumborum, & oſſis ſacri in unum truncum cruralem coeuntes.*

I *Truncus ille cruralis.*

K *Ramus cruralis interior.*

L *Ramus cruralis exterior.*

INDEX

INDEX UNIVERSALIS.

A

ABdomen quid 2
Ejus partes 23
Acetabulum 217. 236
Adeps quid 27
Aër congenitus 200
Ala Auris 199
Ala muliebris 106
Ala Naſi 181
Alimentum fœtus 112
Allantois an in homine 113
Amygdalæ 209
Anatomiæ objectum 1
Anatom. practica, & ſpeculativa 1
Anus ejuſque muſculi 43
Anus cerebri 166
Aorta 8. 131. 273
Aorta deſcendens 274. 276
Apophyſes oſſis 217
Aqua parturitionis 114
Aqua pericardii 112
Arteria quale vas 8
Arteriæ quot 8
Arteriarum tunicæ, connexio 10.
Pulſatio 8 *Vſus* 9
Arteria adipoſa 277
Arteria aorta ſive magna 8. 273
Atrabilaria 277
Axillaris 275
Brachialis 275
Bronchialis 145. 276
Capitalis 274
Carotis externa 274
Carotis interna 275
Cervicalis 274
Arteria cœliaca 277
Coronaria cordis 133. 273
Cruralis 278
Cyſtica 69. 277
Diaphragmatica 124. 277
Emulgens 277
Epigaſtrica 278
Epiploica 45. 277
Gaſtrica 39. 277
Gaſtro-epiplœica 277
Hæmorrhoidalis externa 274
Hæmorrhoidalis interna 277
Iliaca 277
Iliaca externa 278
Iliaca interna 278
Intercoſtales inferiores 276
Intercoſtales ſuperiores 274
Mammaria 274
Mediaſtina 127. 274
Meſeraica inferior 277
Meſeraica ſuperior 277
Muſcula cervicis 274
Muſcula cruralis externa 278
Muſcula cruralis interna 278
Occipitis 275
Pancreatica 60. 277
Phrenica 277
Poplitæa 278
Pudenda 98. 106. 278
Pulmonaria 131. 145
Sacra 277
Scapularis 275
Spermatica 84. 102. 277
Spinalis medullæ 275
Splenica 274

Sub-

Subclavia 277
Suralis 278
Thoracica inferior 275
Thoracica ſuperior 275
Umbilicalis 34. 115. 277.
Arthrodia quid 115
Articulatio quid 114
Aſpera arteria vide larynx
Atlas 230
Auris & Auricula 199
Auricula cordis 131

B

Bilis motus 76
Brachium quid 2
Brachii diviſio 3
Bronchia 145
Brutorum diſſectio cur utilis 1
Bucca 183
Buccula 183

C

Calcaneum 3
Calvaria 217
Canna major 240
Canna minor 241
Canthi oculi 188
Capitis partes 153
Capſulæ atrabilariæ 80
Caput muſculi 15
Caro quotuplex 14
Caro propriè dicta 14
Caro glanduloſa & viſcerum 15
Carpus 3
Carotis vide arteria carotis
Carunculæ myrtyformes 109
Carunculæ papillares 78
Cartilago ejuſque uſus 7
Cartilago enſiformis 233
Cartilagines laryngis 142
Cauda muſculi 17
Cerebelli deſcriptio, ejus ſubſtantia & proceſſus vermiformis 169
Pedunculi 171
Cerebri propriè dicti deſcriptio, magnitudo, figura, ſubſtantia, anfractus 158. *Fornix, ſeptum, ventriculi* 160. *Vaſa* 164
Cerebri & cerebelli uſus 175
Chorion quid 112
Cilia 188
Circulatio ſanguinis, qui cognoſcatur 9
Ciſterna 54
Clauſtrum virginale 107
Claviculæ 135
Clitoris 103
Cochea 202
Collum 2
Columella 208
Concha externa 199
Concha interna 200
Cor, ejus figura, magnitudo, ſitus, connexio cavitates 130
Cordis vaſa, auriculæ, valvulæ, lacertuli 131. *Subſtantia* 133
Uſus 135
Corpus calloſum cerebri 158
Corpora nervoſa penis 88
Corpora ſtriata cerebri 160
Coſtarum hiſtoria 233
Cranium 217
Criſta galli 223
Cruſta villoſa inteſtinorum 45
Cubitus 3. 237
Cuticula 23
Ejus foramina, vaſa, & uſus 24
Cutis, ejus ſtructura, pori, ſulci, glandulæ 25
Cutis craſſities, cõnexio & uſus 26

Dartos

Digitized by Google

D

Dartos 83
Dens vertebræ 230
Dentium hiſtoria 224
Dentium differentia 228
Dentes an ſentiant 6
Deglutitio quomodo fiat 151
Diaphragma quid, ejus ſitus, connexio, figura, ſubſtantia, & muſculi 123
Diaphragmatis foramina, vaſa, & motus. 124
Diarthroſis 214
Digiti manus. 3
Digiti pedis 3
Ductus bilarii quot 72
Ductus hepaticus 70
Ductus hepati-cyſticus. 70
Ductus pancreaticus 50
Ductus thoracicus 55
Dura Mater vide meninx cerebri

E

ENarthoſis 215
Epididymis 85
Ejus vaſa, & uſus 86
Epigaſtrium 2
Epiglottis 140
Epiphyſis 217
Epiploon 35
Epiſtropheus 230

F

FAcies 2
Falx duræ meningis 156
Femur 3
Feneſtræ auris 202
Fibra, ejuſque diviſio in tendinoſam, carnoſam &c: item in rectam, & curvam.
Fibula 241
Fiſſura magna 104
Focile majus 240. Minus 241
Fons pulſatilis 219
Fornix cerebri 160
Frænum penis 89
Frons 2

G

GAlea 114
Genu 3
Glandularum deſcriptio, diviſio, magnitudo, vaſa 16. Subſtantia, & uſus 16
Glandulæ amygdalæ 219
Glandulæ inteſtinorum 46
Glandulæ jugulares 186
Glandulæ labiorum, & buccarum 187
Glandulæ lacrymales 189
Glandulæ maxillæ 208
Glandulæ Meſenterii 51
Glandulæ palatinæ 209
Glandula parotis 187
Glandula pinealis 167
Glandulæ ſubcutaneæ 24
Glandulæ ſublinguales 208
Glans penis 89
Ginglymus 215
Gomphoſis 215
Gula vide æſophagus

H

HElix 199
Hepatis hiſtoria, ejus ſitus, figura, magnitudo, mēbrana 65. Connexio, ſubſtantia, color, vaſa 66. Lobi 67. Officium. 75
Humores oculi 193
Humor pericardii 129
Hymen 197
Hypochondrium 2

Hypo-

Hypogaſtrium 3. *Ejus partes* 3

I

Iecur vide Hepar
Ilia 3
Incus 201
Infundibulum 165
Inguina 3
Interſcapulia 235
Inteſtina eorumque hiſtoria 40. *Eorum longitudo, & pinguedo* 41
Inteſtina tenuja, & craſſa 42
Inteſtini coli cellulæ, ligamenta, & valvulæ 43
Inteſtinorum tunicæ cruſta villoſa 45. *Glandulæ, & rugæ* 46. *Valvulæ conniventes* 47. *Vaſa* 48. *Vſus* 49
Iris oculi 192
Jugulum 2

L

Labia 183
Ejuſque cartilagines 139
Glandulæ, & muſculi 140
Tunicæ 142
Labia muliebria 104
Labyrinthus auris 202
Lacertuli cordis 131
Larynx
Lienis deſcriptio, ſitus, figura, magnitudo, numerus 61. *Color, connexio, tunicæ, cellulæ* 62. *Eorum vaſa, & uſus* 63
Lien animalibus exſectus 64
Ligamentum quid 8
Ligamentum ciliare 192
Ligamentum uteri 97
Linea alba 29
Lingua & ejus hiſtoria 205. *ejus muſculi* 206. *glandulę* 207. *cornua, & corpora globoſa* 208
Lumbi quales partes 5

M

Malleus auris quid 201
Malleolus externus, & internus 241
Mamma qualis pars 119
Ejus areola, papilla, ſubſtantia, & vaſa ſanguifera 120
Ejus nervi vaſa lymphatica, & tubuli 121
Ejus pinguedo & uſus 122
Manus latè dicta 2
Manus ſtrictè dicta ejuſq; partes 2
Matrix vide uterus
Maxilla ſuperior, & inferior 223
Medulla cerebri 158
Medulla oblongata 160
Ejus crura 166
Medulla oſſium 6
Medulla ſpinalis ejuſque ſubſtantia, & nervi 177
Ejus tunicæ, vaſa & uſus 178
Membranæ deſcriptio & uſus 7
Membrana carnoſa, muſculoſa 28
Membrana muſculorum propria 17
Membrana cerebri vide meninx.
Membranæ fœtum obvolventes 112
Meninges cerebri 155
Mentum 183
Meningis craſſæ connexio, & duplicatura 155. *Sinus* 156. *Vſus* 157
Meningis tenuis connexio 157
Ejus uſus 158
Meſenterium ejuſque partes, origo, figura, ac magnitudo 50
Meſenterii glandulæ 51
Meſeræum 50
Meſocolon 50
Mola genu 241

Digitized by Google

Mons Veneris 104. 165
Muſculus, ejuſque partes 17
Muſculi menſura, fibræ, fibrillæ, robur 18
Muſculus ſimplex, & compoſitus 19
Muſculi ſingularum partium munus 21
Muſculi Congeneres, antagoniſtæ animales, & naturales 22
Muſculorũ abdominis hiſtoria 29
Muſculi Ani 43. 44. *Auris* 199. *Capitis* 251. *Buccarum* 184. *Carpi* 262. *Cervicis, ſeu Colli* 262. *Clitoridis* 105. *Cubiti* 261. *Digitorum* 263. *Dorſi* 257 *Femoris* 258. *Frontis* 181 *Hyoidis* 204. *Humeri* 248. *Labiorum* 184. *Laryngis* 140. *Linguæ* 206. *Lumborum* 157. *Maxillæ* 185. *Narium* 182. *Oculi* 190. *OEſophagi* 151. *Oſſis bicornis, ſive hyoidis* 204. *Pedis* 268. *Penis* 89. *Radii* 262. *Scapulæ* 250. *Teſtium* 83. *Thoracis* 255. *Tibiæ* 267. *Vaginæ* 102
Muſculus aniſcalptor 248
Abductor pollicis pedis 272
Abductor minimi digiti pedis aliquibus interoſſeus 272
Aconeus
Alares 186
Antithenar 265
Brachieus tam externus, quã internus 261
Biceps cubiti 261
Biceps Tibiæ 267
Brevis cubiti 261
Buccinator 184
Complexus capitis 252
Coracidæus 248
Cruræus 268
Muſculus Cubitæus externus 263
Cubitæus internus 262
Deltoides 248
Digaſtricus 186
Extenſor auricularis 264
Extenſor indicis 264
Extenſor magnus digitorum manus 264
Extenſor longus, & brevis digitorum pedis 270
Extenſor pollicis pedis 270
Extenſor pollicis manus 265
Flexores digitorũ manus 263
Flexores digitorũ pedis 270
Gemelli 269
Glutæi 258
Gracilis labiorum 185
Gracilis Tibiæ 267
Hypothenar 265
Indicator 264
Infraſpinatus 249
Iliacus 258
Intercoſtales 256
Interoſſei digit, manus 264
Interoſſei digit, pedis 270
Maſſeter 186
Longus colli 254
Longus cubiti 261
Lumbricales vide infra
Maſtoi-dæus 252
Obliqui abdominis 29. 30
Obliqui capitis 252
Obturatores 259
Palmaris 262
Patientiæ 250
Pectoralis 248
Peronæus anticus 268
Peronæus poſticus 269

Digitized by Google

Muſculus Plantaris 269
Poplitæus 268
Profundus digit. manûs 263
Pronatores manûs 263
Pyramidalis abdominis 31
Quadrigemini femoris 259
Quadratus femoris 259
Quadratus lumborum 256
Radiæi 263
Recti abdominis 30
Recti capitis 252
Recti tibiæ 267
Rotundus major humeri 248
Rotundus minor. 249
Sacer 257
Sacrolumbus 255
Sartorius 268
Scalenus 254
Semi-membranoſus 267
Semi-nervoſus 267
Semi ſpinatus 257
Serrati antici 250
Serrati poſtici 255
Spinatus colli 254
Subclavius 255
Supinatores manûs 262
Suralis 269
Thenar 265
Tibiæus anticus 268
Tibiæus poſticus 269
Tranſverſalis colli 254
Tranſverſus abdominis 31
Trapezius 250
Triangularis thoracis 256
Trigemini 259
Vaſti Tibiæ 267
Muſculi lumbricales digitorũ manus, & pedis, ſunt Muſculi parvi primum digitorum internodiũ flectentes, eoſque aliquatenus adducentes, qui à muſculi profundi tendinibus exorti, dictis internodiis à latere pollicem reſpiciente inſeruntur. *In manu exhibentur TAB. XXV. fig. 5. e. et in pede TAB. XXVI. fig. 4. H.*

N

Nares 181
Naſus ejuſque Partes 181. 182. *vaſa excretoria* 183
Nates 3
Nates cerebri 166
Nervus, ejus ſubſtantia, origo & uſus 14
Nervi è capite egredientes 162.
Eorum diſtributio 287
Nervi colli eorũq; diſtributio 295.
Nervi dorſi eorũq; diſtributio 296
Nervi Lumborum eorumque diſtributio 296
Nervi oſſis Sacri eorumque diſtributio 296
Nervi auditorii 163. 288
Brachiales eorumque diſtributio 296
Crurales eorumque diſtributio 297
Diaphragmatici 297
Guſtatorii 162. 288
Intercoſtales 293
Motorii oculorum 162. 288
Olfactorii 162. 287
Optici, ſeu viſorii 162. 287
Recurrentes 292
Plexus nervoſi abdominis 193

Plexus

Plexus cardiacus 292
Plexus gangliformes colli, & thoracis. 292
Plexus intercoſtalis 293
Plexus Pelvis 294
Nervorum ophthalmicorũ præcipuè quinti, & ſexti paris, deſcriptio 288
Nervorum vagorũ deſcriptio 291
Nervi Auris, &c. vide Auris, ejuſque vaſa, & ſic de reliquis partibus.
Nympha 160

O

OCcipitis 2
Oculorum hiſtoria 187. *Canthi* 188. *Glandulæ* 189. *Muſculi* 190. *Pinguedo, tunicæ, nervi ſenſorii* 191. *Pupilla, iris, proceſſus ciliares* 194. *Uſus* 196
OEſophagi deſcriptio, ſitus, magnitudo, glandulæ 147. *Tunicæ* 149. *Muſculi* 151
Omentum, ejus partes, vaſa & uſus 35
Os quid, ejus color, membrana, medulla, & uſus 6
Oſſium numerus 213. *Variæ connexiones* 214. *Exſtantia, & cavitates* 217
Oſſa auditus 201. *Brachii* 237. *Capitis* 219. *Manûs* 237. *Pedis & Tibiæ* 240. *Spinæ* 229
Os athlas. 230
Axis 230
Baſilare 221
Bicorne 204
Calcaneum 242
Calvaria 217
Os Canna major 240. *minor* 241
Clavicula 235
Coccygis 232
Coſtæ 233
Coxa, coxendicis 236
Cranium 217
Cribroſum 222
Cubitus 237
Cuboides 242
Cuneïforme 221
Dentes 224
Dens vertebræ 230
Femoris 240
Fibula 241
Focile majus 237. 240
Focile minus 237. 241
Homoplata 235
Humeri 237
Hyoides 204
Ilium 236
Incus
Iſchium 236
Innominatum 236
Jugale 220
Lingua 204
Malleoli 241
Malleus auris
Maxillæ 223
Mola 241
Naviculare 240
Patella 241
Perone 241
Petroſum 220
Polymorphon 243
Pubis 236
Sacrum 231
Scapula 235
Seſamoidea
Spina 229

Digitized by Google

Os Spongioſum 222
Squamoſum 220
Sternum 232
Talus 242
Vertebræ 229
Vlna 237
Ovarium muliebre 98

P

Palpebræ 188
Pancreas quid ejus ſtructura 59. Color, figura, magnitudo, vaſa, inſertio, numerus 60. Officium, ſuccus 61
Papilla quid 120
Panniculus carnoſus 28
Paraſtata 85
Partes genitales 82
Parotis 187
Partes continentes 23
Partes contentæ 23
Pedium 3
Pelvis renum 78
Penis deſcriptio, & partes 88
Glans, præputium, vaſa 89
Peritonæi hiſtoria, figura, convexio, vaſa, & uſus 33
Pericranium quid 129
Pharynx 151
Pili 153
Pinguedo quid, ubi reperiatur, an nutriat, ejus lobuli, & vaſa 27. Uſus 28
Pinnæ naſi 181
Placenta uterina quid, ejuſque figura 114. Magnitudo, numerus, ſitus vaſa 115. Vſus 116
Pleuræ deſcriptio 127
Plexus choroidalis 166
Plexus nervorum
Podex 43
Præputium 89
Proſtata 87
Pubes 3. 104
Pudenda muliebria 104
Pulmonum deſcriptio, lobi, figura 143. Subſtantia 144. Vaſa 145. Vſus 147
Puncta lachrymalia 189
Pupilla oculi 192
Pylorus 37

R

Radius 237
Regiones abdominis 2
Renum hiſtoria 76. Situs figura, magnitudo, ſubſtantia, tunica, connexio 77. Vaſa, & functio 79
Ren ſuccenturiatus 80
Rete mirabile 164

S

Sanguis quid 8
Sanguinis circulatio, qui cognoſcatur 9
Sanguinis principium 136
Scapula 234
Sceletus 214
Scrobiculus cordis 2
Scrotum quid 82
Secundinæ quid 112
Sella equina 164. 222
Septum cordis 130
Septum lucidum cerebri 160
Sinus duræ meningis 156
Sinciput 2
Sphincter ani 43
Sphincter veſicæ 81
Spinæ dorſi deſcriptio 229
Splen vide Lien

Ster-

Sternum 232
Stapes 201
Sudoris vaſcula 25
Sura 3

T

T*Alus* 242
Tarſus 3
Tempora 2
Tendo muſculi 17
Teſtes Viriles, eorumque numerus magnitudo, tunicæ communes 82 *Muſculi, tunicæ propriæ, ſubſtantia*, 83. *Vaſa* 84. 85
Teſtes muliebres 97. *Eorum ſitus, figura, magnitudo, & ſubſtãtia* 98
Teſtes cerebri 166
Thymus ejuſque ſubſtantia, figura & uſus 128
Tibia 3. 240
Tonſillæ 209
Trachea vide larynx
Trabes cordis 132
Trochlea 190
Tubæ fallopianæ deſcriptio 100
Tubuli lactei 121
Tunica quid 8
Tunicæ œſophagi, inteſtinorũ &c. vide œſophagus ejuſq; Tunicę, & ſic de reliquis partibus.
Tympanum auris 200

V

V*Agina uteri, ejuſq; capacitas, ſitus, longitudo ſubſtantia, orificium, rugæ* 101. *Muſculus* 102. *uſus* 103
Valvulæ cordis tricuſpides 131. 132
Valvulæ ſemilunares 132
Valvulæ conniventes 47
Valvula inteſtini coli 47
Valvulæ vaſorũ lyphaticorum 13
Valvulæ venarum 12
Valvula ductûs thoracici 57
Vaſorũ lymphaticorũ deſcriptio 12. *Eorum inſertio, valvulæ, modus inveniendi* 13
Vaſa cordis &c. Vide cor ejuſq; vaſa: ſic de reliquis partibus.
Venarum deſcriptio, numerus & uſus 9. *Connexiones inter ſe & cum arteriis* 10. *Tunicæ* 11. *Valvulæ* 12
Venarum origo ubi 281
Venarum diſtributio 282
Vena adipoſa 79. 284
Atrabilaria 284
Axillaris 283
Azygos 282
Baſilica 283
Bronchialis 145. 282
Cava 9. 131. 281
Cephalica 283
Cervicalis 283
Coronaria cordis 133. 281
Coronaria ventriculi 39. 284
Cruralis 285
Cyſticæ 69. 286
Diaphragmatica ſuperior 282
Diaphragmatica inferior 284
Duodena 48. 286. 1287
Emulgens 79. 284
Epigaſtrica 32. 284
Epiploica 35. 287
Gaſtrica 39. 286. 287
Gaſtro-epiploica 39. 287
Hæmorrhoidalis 48. 286
Hepaticæ 67. 236
Hypogaſtrica 102. 284
Jecoraria 67. 286

Vena

Venæ Intercoſtales 282
Iliacæ 284
Iſchias 284
Jugulares 282
Lienares 63. 287
Lumbares 284
Mammaria 120. 282
Mediana 283
Meſenter. ſeu meſeraicæ 48. 287.
Muſc.cervic. 283.*cruris* 285
Phrenica 284
Pneumonica 145
Portæ 286
Præparantes 84. 284
Pudenda Muliebris 106.285
Pudenda virilis 285
Sacra 284
Salvatella 283
Saphæna 285
Spermatica feminea 102. 284
Spermatica virilis 89. 284
Splenicæ 63.287
Subclavia 282
Suralis 285
Thoracica 283
Umbilicalis 115
Venarum lactearum deſcriptio,origo 52. *Modus inveniendi* 53. *Valvulæ* 54
Ventres famoſi 2
Ventriculi ejuſq; orificiorũ deſcriptio 36. *Magnitudo, & tunicæ* 37.*Motus periſtalticus* 38.*Glandulæ rugæ,vaſa* 39. *Uſus* 40
Ventriculi cordis 130
Ventriculi cerebri 160
Vertebrarum deſcriptio 229
Veſicula bilaria, ejus magnitudo, figura,connexio 68.*Tunicæ, vaſa* 69. *Officium* 76
Veſiculæ ſeminales, eorumque magnitudo, inſertio 86. *Uſus* 87
Veſicæ urinariæ deſcriptio,ejuſque tunicæ 80.*Magnitudo foramina muſculus* 81.*Vaſa & uſus* 82
Virga vide penis
Virginitas materialis,formalis 107
Virginitatis ſignum 110
Virginale clauſtrum 107
Virgo quæ 107
Vitta quid 114
Umbilicus, & regio umbilicalis 2
Urachus an in homine pervius 117
Ureterum deſcriptio 79
Urethra 89
Uterus, ejuſque ſitus, figura, & magnitudo 95. *Capacitas, oſculum, ſubſtantia, tunicæ* 96. *Ligamenta* 97. *Vaſa* 102. *Functio* 102
Vulva 104
Uvulæ deſcriptio, magnitudo, figura muſculi, & ligamenta 209

FINIS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

CENSURA

Diligenter perlegi librum, cui titulus ANATOMIA CORPORIS HUMANI &c. Authore Expertiſſimo D. PHILIPPO VERHEYEN Medicinæ Licentiato, Regioque Anatomes Profeſſore in hac Univerſitate: requiſivi etiam judicium Clariſſimorum ejuſdem Facultatis Profeſſorum Primariorum, præcipuè circa neceſſitatem quædam illic ponendi, quæ ſine illa videri poſſent minùs honeſta: ex quorum ſententia, quam mihi in ſcriptis tradere dignati ſunt, cenſeo eundem librum publicam lucem mereri, uti methodo clariſſimâ, facillimâque conſcriptum, eruditione etiam cum vetere illâ, tum novâ, ſine faſtu, ac ullius contemptu, planè refertum; Datum Lovanii in Collegio Noſtro Majori VI. Kalend. Feb. 1693.

M. STEYAERT S.T.D. *& Profeſſ. Librorum Cenſor.*

Digitized by Google

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google